ZEBRA®

Stampanti ZQ500™ Series

Guida per l'utente

© 2014, ZIH Corp.
P1064404-051 Rev. A
Agosto 2014

Sommario

Dichiarazione di proprietà 5
Convenzioni adottate nel documento 7
Introduzione alla stampante ZQ500™ Series 8
Tecnologia delle stampanti ZQ500 Series 9
Batteria Smart 9
Tecnologia di stampa 10
Trasferimento termico diretto 10
Sospensione per surriscaldamento 11
Codice QR 11
Made for iPhone (MFi) 11
Near Field Communication (NFC) 11
Panoramica delle stampanti ZQ500 Series 12
Preparazione per la stampa 14
Installazione della batteria 14
Sicurezza della batteria 15
Sicurezza del caricabatteria 15
Spie dello stato di carica 16
Spia di stato di salute della batteria 16
Dimensioni del caricabatteria SC2 17
Caricabatteria quadruplo modello UCLI72-4 (AC18177-5) 17
Alimentatore CA (incluso nel kit codice P1031365-024 per tutte le stampanti ZQ510) 19
Supporto veicolare (P1063406-029) 20
Eliminatore batteria (P1063406-032)/Supporto veicolare eliminatore batteria (P1063406-028) 20
Stazione di alimentazione a 4 vani (P1063406-027) 20
Procedura di caricamento del supporto 22
Icone dello stato della stampante 24
Pulsanti 25
Sequenze di accensione 25
Sequenze di Esecuzione senza LED lampeggiante 26
LED 26
Avvisi 26
Funzioni di risparmio energetico 27
Modalità sospensione 27
Modalità risparmio energetico 28
Modalità bozza 28

Verifica del funzionamento della stampante 29
Stampa di un'etichetta di configurazione 29
Collegamento della stampante 29
Comunicazioni mediante cavo 30
Comunicazioni wireless con Bluetooth 31
Panoramica sulla comunicazione mediante Bluetooth 31
Panoramica della WLAN 34
Configurazione del software 35
NFC (Near Field Communication) 35
Accessori per le stampanti ZQ500 Series 37
Fermaglio per cintura 37
Maniglia 37
Tracolla 38
Custodia morbida 38
Custodia rigida 39
Lettore di schede magnetiche 40
Manutenzione preventiva 41
Prolungamento della durata della batteria 41
Istruzioni generali per la pulizia 41
Risoluzione dei problemi 44
Pannello di controllo anteriore 44
Spie dello stato della stampante 44
Argomenti della risoluzione dei problemi 45
Test per la risoluzione dei problemi 47
Stampa di un'etichetta di configurazione 47
Diagnostica delle comunicazioni 47
Specifiche 52
Specifiche di stampa 52
Specifiche di memoria e comunicazione 52
Specifiche delle etichette 53
Specifiche e comandi dei caratteri e dei codici a barre CPCL 54
Specifiche e comandi dei caratteri e dei codici a barre ZPL 55
Porta di comunicazione 56
USB 56
Specifiche fisiche, ambientali ed elettriche 56

Accessori per le stampanti ZQ500 Series 59
Appendice A 60
Cavi USB 60
Appendice B 61
Messaggi di avviso 61
Appendice C 62
Forniture dei supporti di stampa 62
Appendice D 62
Prodotti per manutenzione 62
Appendice E 63
Posizione dei numeri seriale e PCC 63
Appendice F 64
Smaltimento delle batterie 64
Smaltimento del prodotto 64
Appendice G 65
Uso di zebra.com 65
Appendice H 67
Assistenza tecnica 67
Indice 68

Dichiarazione di proprietà

Questo manuale contiene informazioni di proprietà di Zebra Technologies Corporation. Il manuale ha il solo scopo di informare coloro che utilizzano le apparecchiature descritte nel presente documento e che ne curano la manutenzione. Tali informazioni proprietarie non possono essere utilizzate, riprodotte o fornite a terze parti per qualsiasi scopo senza il consenso esplicito e in forma scritta di Zebra Technologies Corporation.

Miglioramenti del prodotto

Poiché il continuo miglioramento dei prodotti è una delle politiche di Zebra Technologies Corporation, tutte le specifiche e le indicazioni sono soggette a modifiche senza preavviso.

Approvazioni di enti e informazioni sulle normative

Sicurezza della progettazione certificata da TUV	Standard europeo radiodisturbo elettromagnetico EN55022 Classe B
EN60950-1: 2a edizione standard di sicurezza	EN55024: Norma europea per l'immunità
NOM (Messico)	RCM (Australia/NZ)
FCC parte 15 Classe B	RoHS II
Canadian STD RSS-210	Classificato IP54

Dichiarazione di non responsabilità

Zebra ha riservato il massimo impegno per fornire informazioni accurate nel presente manuale e non è responsabile per eventuali informazioni errate o omissioni. Zebra Technologies Corporation si riserva il diritto di correggere eventuali errori e non si assume alcuna responsabilità per quanto possa derivare da essi.

Nessuna responsabilità per danni consequenziali

In nessun caso Zebra Technologies Corporation o chiunque abbia partecipato allo sviluppo, alla produzione o alla consegna del presente prodotto (incluso l'hardware e il software) sarà responsabile per qualsiasi danno (inclusi, senza limitazione alcuna, i danni per perdite derivanti da mancato guadagno, interruzione dell'attività o perdita di informazioni aziendali o altre perdite pecuniarie) derivanti dall'uso, come conseguenza dell'uso o dall'incapacità di utilizzare tale prodotto, anche se Zebra Technologies Corporation è stata informata della possibilità di tali danni. Poiché alcuni paesi non ammettono l'esclusione di responsabilità per danni consequenziali o incidentali, le limitazioni esposte precedentemente potrebbero non essere applicabili nel singolo paese d'acquisto.

Copyright

I copyright citati nel presente manuale e il motore di stampa di etichette in esso descritto sono di proprietà di Zebra Technologies Corporation. La riproduzione non autorizzata di questo manuale o del software installato nel motore di stampa di etichette può comportare pene pecuniarie o la reclusione, secondo quanto previsto dalle locali norme vigenti. La violazione delle leggi sul copyright è legalmente perseguibile.

Questo prodotto può contenere programmi ZPL®, ZPL II® e ZebraLink™; Element Energy Equalizer® Circuit; E3® e font AGFA. Software © ZIH Corp. Tutti i diritti riservati a livello mondiale. ZebraLink e tutti i nomi e i numeri di prodotti sono marchi e Zebra, il logo Zebra, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit ed E3 Circuit sono marchi registrati di ZIH Corp. Tutti i diritti riservati a livello mondiale.

Monotype®, Intellifont® e UFST® sono marchi di Monotype Imaging, Inc. registrati presso lo United States Patent and Trademark Office e potrebbero essere registrati in determinate giurisdizioni.
Andy™ , CG Palacio™, CG Century Schoolbook™, CG Triumvirate™, CG Times™, Monotype Kai™, Monotype Mincho™ e Monotype Sung™ sono marchi di Monotype Imaging, Inc. e potrebbero essere registrati in determinate giurisdizioni.
HY Gothic Hangul™ è un marchio di Hanyang Systems, Inc.
Angsana™ è un marchio di Unity Progress Company (UPC) Limited.
Andale®, Arial®, Book Antiqua®, Corsiva®, Gill Sans®, Sorts® e Times New Roman® sono marchi di The Monotype Corporation registrati presso lo United States Patent and Trademark Office e potrebbero essere registrati in determinate giurisdizioni.
Century Gothic™, Bookman Old Style™ e Century Schoolbook™ sono marchi di The Monotype Corporation e potrebbero essere registrati in determinate giurisdizioni.
HGPGothicB è un marchio di Ricoh Company, Ltd. e potrebbe essere registrato in alcune giurisdizioni.

Univers™ è un marchio di Heidelberger Druckmaschinen AG, che potrebbe essere registrato in determinate giurisdizioni, concesso in licenza esclusiva da Linotype Library GmbH, una consociata interamente di proprietà di Heidelberger Druckmaschinen AG.
Futura® è un marchio di Bauer Types SA registrato presso lo United States Patent and Trademark Office e potrebbe essere registrato in alcune giurisdizioni.
TrueType® è un marchio di Apple Computer, Inc. registrato presso lo United States Patent and Trademark Office e potrebbe essere registrato in determinate giurisdizioni.
Tutti gli altri nomi di prodotti sono proprietà dei rispettivi detentori.

"Made for iPod", "Made for iPhone" e "Made for iPad" indicano che un accessorio elettronico è stato progettato per essere collegato specificatamente all'iPod, all'iPhone o all'iPad ed è stato certificato dallo sviluppatore per soddisfare gli standard di prestazioni di Apple. Apple non è responsabile per il funzionamento di questo dispositivo né per la sua conformità a norme e standard di sicurezza. Notare che l'utilizzo di questo accessorio con l'iPod, l'iPhone o l'iPad potrebbe influenzare le prestazioni wireless.

Bluetooth® è un marchio registrato di Bluetooth SIG.

© 1996–2009, QNX Software Systems GmbH & Co. KG. Tutti i diritti riservati. Pubblicato su licenza di QNX Software Systems Co.

Tutti gli altri nomi di marchi, nomi di prodotti o marchi appartengono ai rispettivi proprietari.
©2014 ZIH Corp.

Funziona con:

Made for iPod iPhone iPad

Windows

Certificato da:

IP54

MIL-STD 810

Wi Fi CERTIFIED

ORACLE Validated Integration Oracle E-Business Suite

SAP® Certified Powered by SAP NetWeaver®

Convenzioni adottate nel documento

Nel presente documento, per comunicare determinate informazioni vengono adottate le seguenti convenzioni:

Attenzione, Importante e Nota

Attenzione • Mette in guardia da potenziali scariche elettrostatiche.

Attenzione • Mette in guardia da potenziali rischi di scossa elettrica.

Attenzione • Mette in guardia dal rischio di ustioni derivanti da parti surriscaldate.

Attenzione • Mette in evidenza che l'errata o mancata esecuzione di una determinata azione può provocare lesioni personali***.***

Avvertenza • Mette in evidenza che l'errata o mancata esecuzione di una determinata azione può provocare danni alle apparecchiature***.***

Importante • Mette in evidenza informazioni essenziali per condurre a termine una determinata attività.

Nota • Indica informazioni neutre o positive che sottolineano o integrano importanti passaggi del testo principale.

Introduzione alla stampante ZQ500™ Series

Grazie per aver scelto la stampante mobile Zebra® ZQ500™ Series. Questa robusta stampante costituirà un'aggiunta produttiva ed efficiente all'ambiente di lavoro grazie al design innovativo e alle funzionalità all'avanguardia. Zebra Technologies è leader nel settore delle stampanti industriali e offre supporto di primo livello per stampanti di codici a barre, software e forniture.

In questa guida per l'utente vengono fornite le informazioni necessarie per utilizzare le stampanti ZQ510 e ZQ520. Queste stampanti utilizzano alcune delle tecnologie più recenti quali Near Field Communication (NFC) e Made for iPhone® (MFi). Le stampanti MFi forniscono il supporto del coprocessore (MFi) Apple che consente ai dispositivi Apple come iPhone o iPad® di autenticarsi e connettersi tramite Bluetooth®.

Queste stampanti utilizzano i linguaggi di programmazione CPCL e ZPL. Per creare e stampare etichette utilizzando i linguaggi CPCL e ZPL, fare riferimento alla Guida di programmazione per CPCL e ZPL (codice P1012728-008). Consultare l'Appendice G per istruzioni su come accedere ai manuali su zebra.com.

Utilità software delle stampanti ZQ500 Series:

- Zebra Net Bridge™: configurazione delle stampanti, gestione del parco macchine
- Zebra Setup Utility: configurazione di stampante singola, impostazione rapida
- Zebra Designer Pro: creazione delle etichette
- Driver Zebra Designer: driver Windows®
- OPOS Driver: driver Windows
- SDK multipiattaforma

(Queste utilità sono disponibili sul sito Web Zebra all'indirizzo http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html. Vedere l'Appendice G.)

Disimballaggio e ispezione

- Controllare che nessuna delle superfici esterne presenti danni.
- Aprire il coperchio del supporto di stampa (fare riferimento a “Caricamento del supporto di stampa” nella sezione “Preparazione per la stampa”) e controllare che il vano del supporto di stampa non presenti danni.

Conservare il cartone e tutto il materiale d’imballaggio, in caso fosse necessaria una spedizione.

Comunicazione di danni

Se vengono rilevati danni dovuti al trasporto:

- Comunicarlo immediatamente e presentare una dichiarazione di danno alla società di spedizioni. Zebra Technologies Corporation non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni occorsi durante la spedizione della stampante e non coprirà il rimborso di tali danni con la propria garanzia.
- Conservare il cartone e tutti i materiali di imballaggio per l’ispezione.
- Informare il rivenditore Zebra autorizzato.

Tecnologia delle stampanti ZQ500 Series

Le stampanti ZQ500 Series utilizzano diverse tecnologie diffuse in altre linee di stampanti mobili Zebra.

Batteria Smart

La batteria delle stampanti ZQ500 Series è una batteria smart ad alta capacità agli ioni di litio, contenente parti elettroniche che permettono alla stampante di monitorare i propri parametri operativi. Tra questi figura il numero di cicli di carica eseguiti e la data di produzione della batteria. Usando questi parametri, il software della stampante può monitorare le condizioni della batteria e avvisare l’utente quando deve eseguire la ricarica o rimuovere la batteria.

Temperatura operativa	Temperatura di ricarica	Temperatura di immagazzinaggio
Da -20 °C a +55 °C (da -4 °F a 131 °F)	Da 0 °C a +40 °C (da 32 °F a 104 °F)	Da -25 °C a +65 °C (da -13 °F a 149 °F)

Le stampanti ZQ510 e ZQ520 funzioneranno correttamente solo con batterie smart originali Zebra.

La batteria smart presenta tre condizioni di stato di salute: BUONA, SOSTITUZIONE e SCARICA. La condizione dello stato di salute della batteria determina se la stampante può funzionare e ciò che viene comunicato all'utente mediante il display.

N. di cicli di carica	Stato	Messaggio all'accensione
<300	BUONA	Nessuno
≥ 300 ma <550	SOSTITUZIONE	"Batteria esaurita Considerare la sostituzione" *
≥550 ma <600	SOSTITUZIONE	"Avvertenza - la batteria ha oltrepassato la vita utile" **
≥600	SCARICA	"Sostituire la batteria. Spegnimento in corso" ***

*** Avvertenza accompagnata da tre segnali sonori in rapida successione.**

**** Avvertenza accompagnata da una serie di tre segnali sonori doppi in rapida successione.**

***** Avvertenza lampeggiante e accompagnata da segnali sonori al ritmo di uno al secondo. Dopo 30 secondi la stampante si arresta.**

Tecnologia di stampa

Le stampanti ZQ500 Series utilizzano il metodo Stampa termica diretta per stampare testo leggibile, grafici e codici a barre. Incorporano un motore di stampa sofisticato per una stampa ottimale in tutte le condizioni operative.

Trasferimento termico diretto

La stampa termica diretta usa il calore per provocare una reazione chimica su supporti di stampa specialmente trattati. Questa reazione crea una segno nero ogni volta che un elemento riscaldato sulla testina di stampa entra in contatto con il supporto. Dal momento che gli elementi di stampa sono sistemati molto densamente a 203 d.p.i. (punti per pollice) in senso orizzontale e a 200 d.p.i. in senso verticale, è possibile creare caratteri leggibili ed elementi grafici una riga alla volta man mano che il supporto passa sotto la testina di stampa. Questa tecnologia comporta il vantaggio della semplicità, dal momento che non sono necessari materiali di consumo come l'inchiostro o il toner. Tuttavia, siccome il supporto di stampa è sensibile al calore, esso gradualmente perde la leggibilità sul lungo periodo, specialmente se esposto in ambienti con temperature relativamente elevate.

Sospensione per surriscaldamento

Le stampanti ZQ500 Series dispongono di una funzione di sospensione per surriscaldamento che consente all'hardware della stampante di rilevare una temperatura della testina di stampa superiore a 65 °C. La stampante interromperà automaticamente la stampa fino a quando la temperatura della testina scende a 60 °C. La stampa riprenderà senza la perdita di dati delle etichette e senza un deterioramento della qualità della stampa.

Codice QR

Il codice a barre QR include un collegamento (URL) che consente all'utente di visualizzare informazioni sulla stampante e brevi filmati su argomenti quali l'acquisto di ricambi, panoramiche sulle funzionalità, caricamento dei supporti, stampa di un rapporto di configurazione, istruzioni per la pulizia e informazioni sugli accessori. (Vedere pagina 13 per l'URL di ogni stampante.)

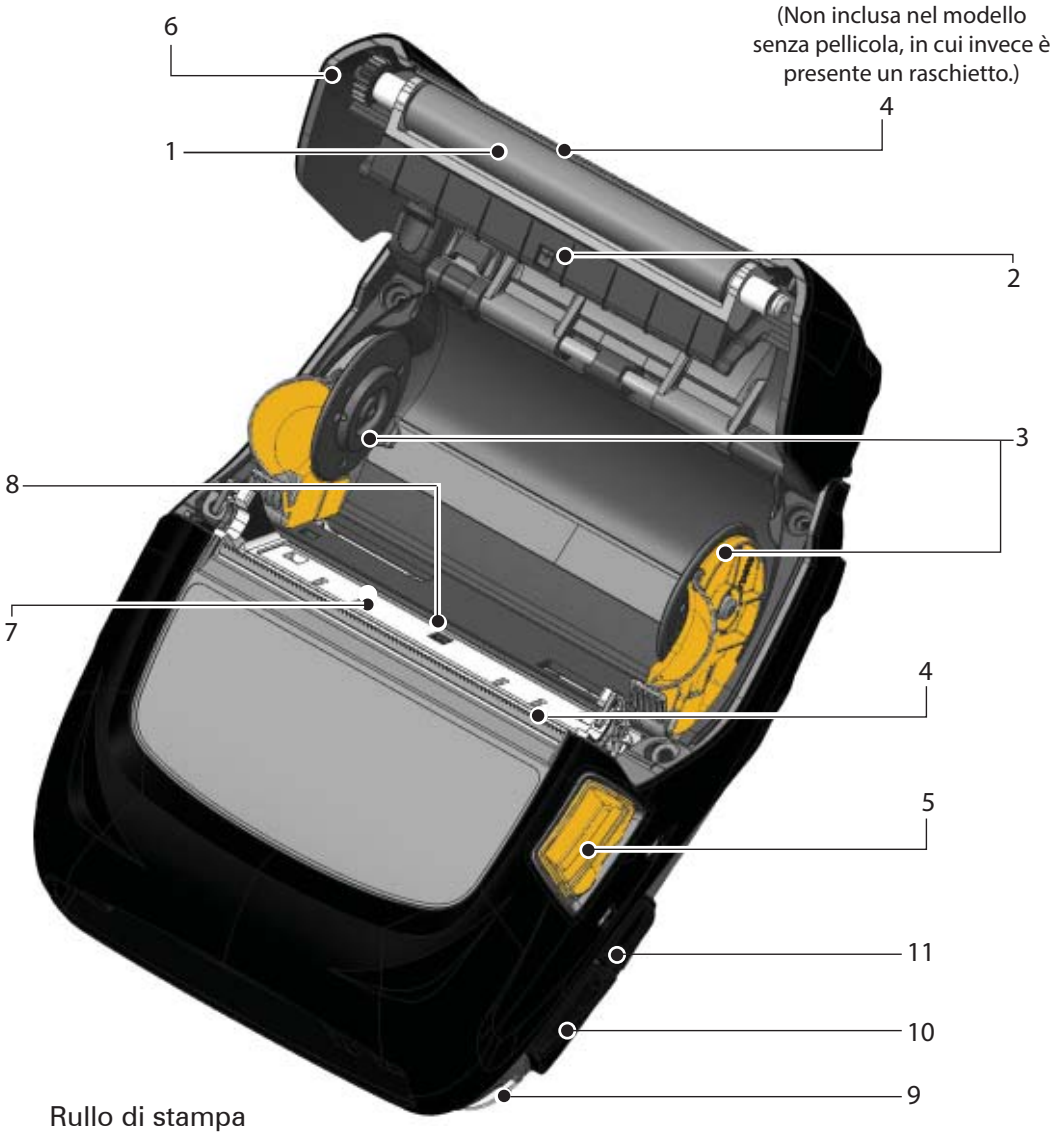
Made for iPhone (MFi)

Le stampanti ZQ500 Series supportano la comunicazione con dispositivi Apple con iOS 5 o versione successiva tramite radio Bluetooth 3.0 autonoma e la radio BT3.0 inclusa con la (dual) radio 802.11n.

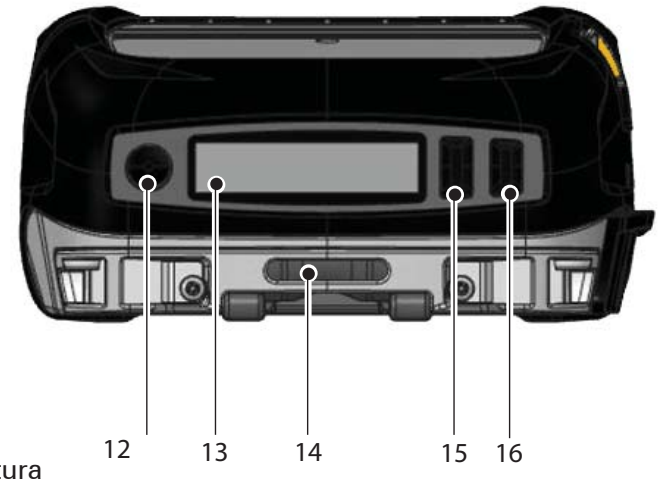
Near Field Communication (NFC)

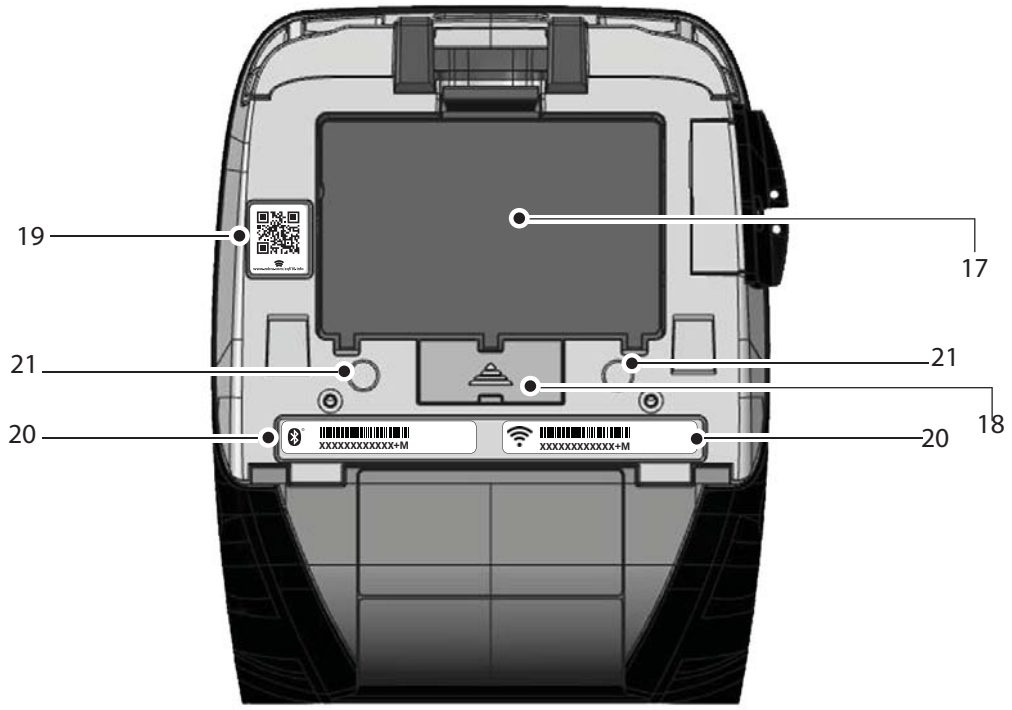
Un tag NFC ***passivo*** con l'indirizzo della stampante Bluetooth fornirà accesso istantaneo a informazioni specifiche della stampante tramite uno smartphone abilitato NFC. Le stampanti ZQ500 Series sono anche dispositivi NFC ***attivi*** che non solo raccolgono informazioni, ma scambiano queste informazioni con altri dispositivi compatibili.

Panoramica delle stampanti ZQ500 Series
(in figura, il modello ZQ510)

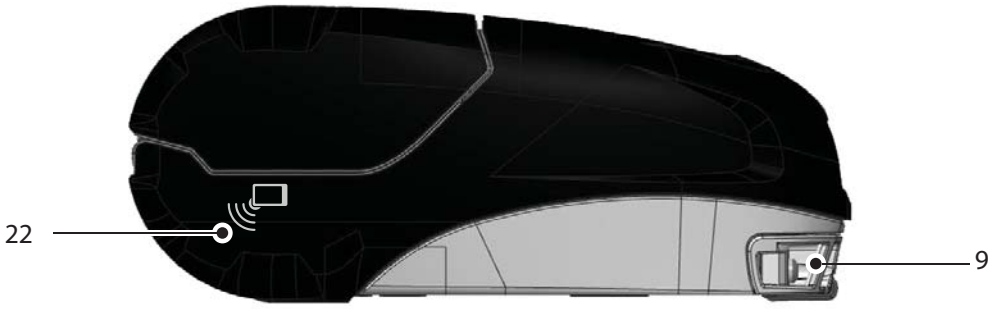


1. Rullo di stampa
2. Sensore riga nera
3. Dischi di appoggio del supporto di stampa
4. Barra di strappo
5. Pulsante del coperchio del supporto di stampa
6. Coperchio del supporto di stampa
7. Testina di stampa
8. Sensore gap
9. Supporto tracolla
10. Porta USB
11. Ingresso CC
12. Pulsante di accensione
13. Pannello di controllo
14. Apertura fermaglio per cintura
15. Pulsante di selezione
16. Pulsante di avanzamento della carta





17. Batteria	20. Etichette indirizzo MAC/ID Bluetooth
18. Contatti di collegamento/ Coperchio	21. Punti di montaggio
19. Codice QR	22. Icona ***Zebra Print Touch™*** (NFC)



Nota: eseguendo la scansione del codice QR con uno smartphone si otterranno informazioni specifiche sulla stampante nel sito www.zebra.com/zq510-info e www.zebra.com/zq520-info.

Nota: toccando l'icona Zebra Print Touch™ con uno smartphone che supporta la tecnologia Near Field Communication (NFC) si accederà istantaneamente alle informazioni sulla stampante. Per ulteriori informazioni sui prodotti NFC e Zebra, visitare il sito http://www.zebra.com/nfc. Mediante NFC si possono anche associare applicazioni Bluetooth. Per ulteriori informazioni, vedere SDK multipiattaforma Zebra.

Preparazione per la stampa

Batteria

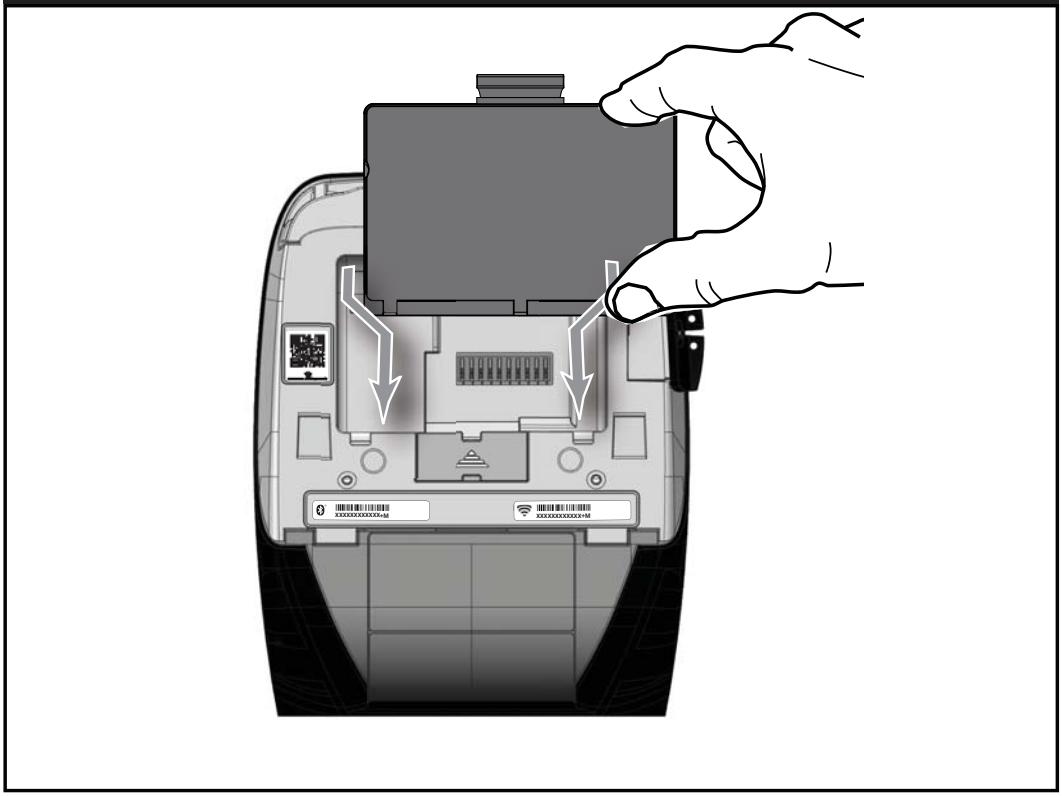
Installazione della batteria

Importante • Le batterie vengono spedite in modalità sospensione per mantenere la massima capacità durante l'immagazzinaggio prima dell'utilizzo iniziale. Inserire la batteria nel caricabatteria Smart Charger 2 o nel caricabatteria quadruplo (vedere pagina 17) per attivare la batteria prima di utilizzarla per la prima volta.

1. Localizzare il vano della batteria sulla parte inferiore della stampante.
2. Inserire la batteria nella stampante, come illustrato nella Figura 1. (È impossibile inserire la batteria con un orientamento non corretto.)
3. Far oscillare la batteria nel vano come illustrato, fino a che si blocca in posizione.

Quando la batteria viene installata per la prima volta, le spie del pannello di controllo si accendono brevemente e quindi si spengono a indicare che la batteria non è completamente carica.

Figura 1: Installazione della batteria (in figura, il modello ZQ510)



Sicurezza della batteria

Attenzione • Evitare il cortocircuito accidentale delle batterie. Il contatto tra i terminali della batteria e materiale conduttivo provoca un cortocircuito che potrebbe causare ustioni e altre lesioni o l'insorgere di un incendio.

Importante • Fare sempre riferimento alla scheda tecnica sulla sicurezza in dotazione con ogni stampante e il Bollettino tecnico in dotazione con le batterie. Questi documenti descrivono in dettaglio le modalità da seguire per assicurare la massima affidabilità e sicurezza quando si utilizza questa stampante.

Importante • Smaltire sempre correttamente le batterie usate. Fare riferimento all'Appendice F per maggiori informazioni sul riciclaggio delle batterie.

Attenzione • L'uso di caricabatterie non specificamente approvati da Zebra potrebbe provocare danni alle batterie o alla stampante e comporta l'annullamento della garanzia.

Attenzione • Non bruciare, smontare, cortocircuitare o esporre le batterie a temperature superiori a 65 °C (149 °F).

Sicurezza del caricabatteria

Non collocare il caricabatteria in luoghi dove esiste la possibilità di caduta di liquidi o di oggetti metallici nei vani di ricarica.

Caricabatteria Smart-2 (SC2) per batteria singola (P1027407)

Il caricabatteria Smart-2 (SC2) è un sistema di carica per le batterie smart con 2 elementi agli ioni di litio utilizzate nelle stampanti ZQ510.

Spie dello stato di carica

Il caricabatteria SC2 usa una spia a LED di colore verde, giallo e ambra per indicare lo stato di carica, come spiegato di seguito.

Ingresso alimentazione CC	Spia	Stato della batteria
Presente	Verde	Batteria non presente
Presente	Verde	Carica completata
Presente	Gialla	Carica in corso
Presente	Ambra	Guasta
Presente	Spenta	Presente e stato della batteria = SCARICA

È anche prevista un'immagine grafica della carica della batteria per indicare che questo LED è la spia dello stato di carica .

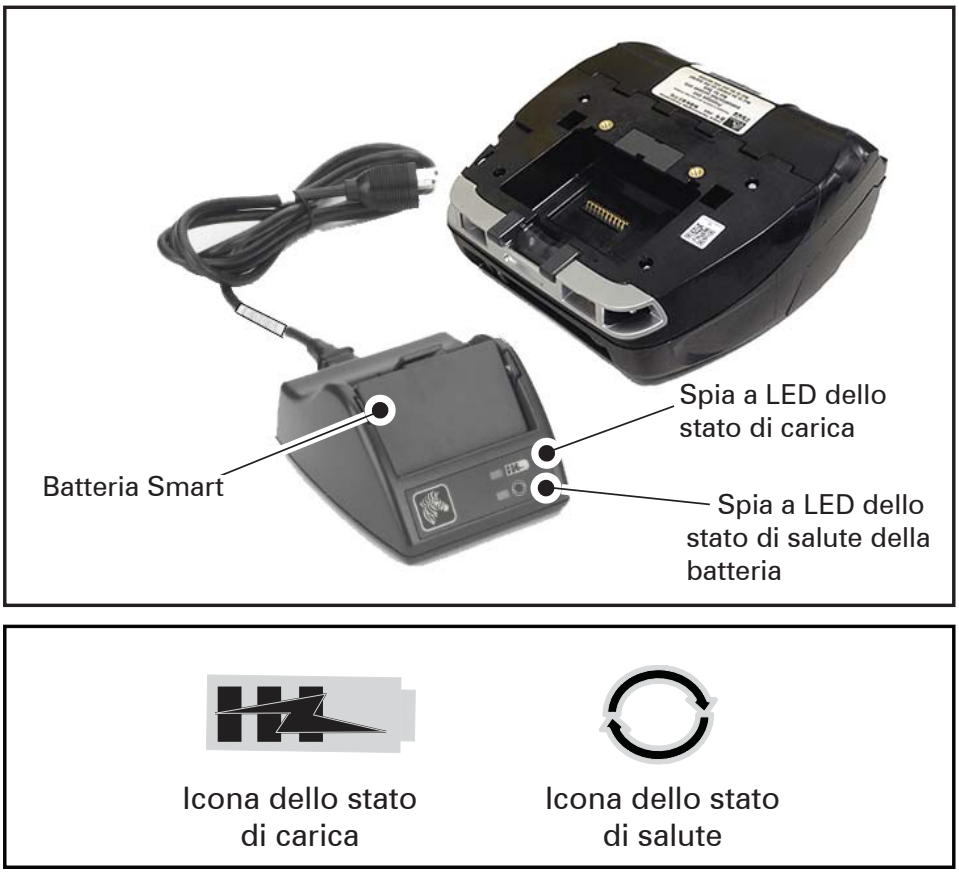
Spia di stato di salute della batteria

Il caricabatteria SC2 dispone di un LED tricolore (giallo/verde/ambra) per indicare la condizione dello stato di salute della batteria. Una valutazione della condizione dello stato di salute della batteria inizia al momento dell'inserimento di quest'ultima nel caricabatteria e i risultati sono indicati dalle relative accensioni del LED, come illustrato di seguito. Il LED rimarrà acceso per tutto il tempo che il caricabatteria è alimentato.

Batteria	Spia	Stato di salute
Nessuna o batteria non Smart	Spenta	
Batteria Smart presente	Verde	BUONO
Batteria Smart presente	Gialla	CAPACITÀ RIDOTTA
Batteria Smart presente	Gialla lampeggiante	TERMINATA VITA UTILE
Batteria Smart presente	Ambra	INUTILIZZABILE-SOSTITUIRE (smaltire secondo le istruzioni nell'Appendice F)

Nota • Per informazioni dettagliate sul caricabatteria SC2, fare riferimento alla Guida per l'utente di Smart Charger 2 (codice P1040985-001).

Figura 2: Caricabatteria Smart-2 (SC2)


Spia a LED dello stato di carica
Batteria Smart
Spia a LED dello stato di salute della batteria
Icona dello stato di carica
Icona dello stato di salute

Dimensioni del caricabatteria SC2

Altezza	Larghezza	Lunghezza
65,1 mm (2,56 in)	101,5 mm (4 in)	120,9 mm (4,75 in)

Caricabatteria quadruplo modello UCLI72-4 (AC18177-5)

Il Caricabatteria quadruplo UCLI72-4 è progettato per caricare contemporaneamente fino a quattro (4) batterie delle stampanti ZQ500 Series. Le batterie devono essere estratte dalla stampante per essere caricate nel caricabatteria quadruplo.

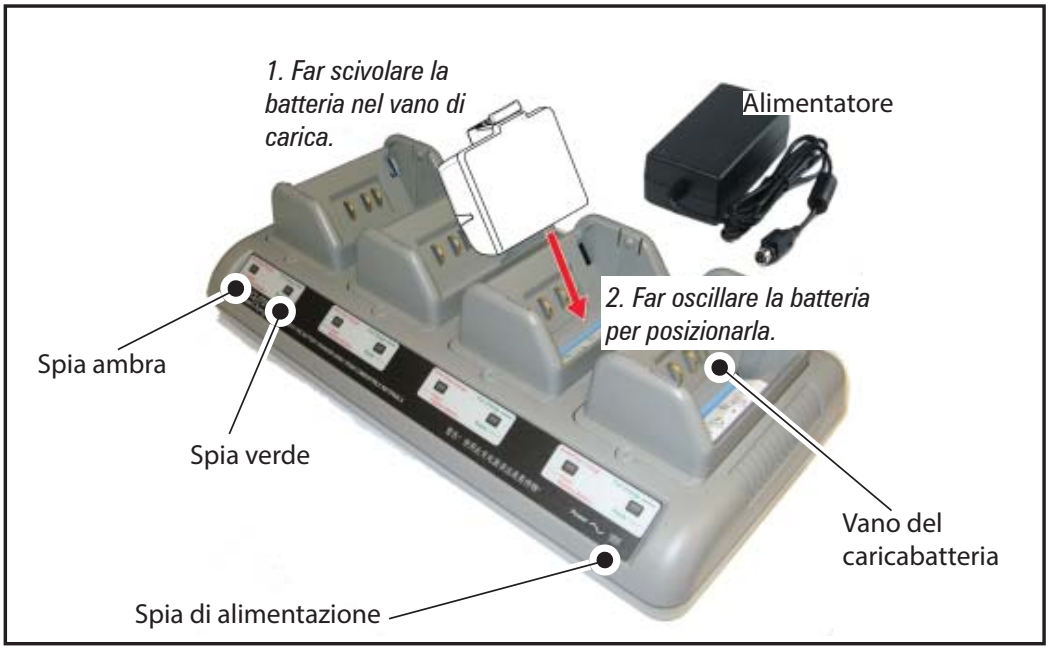
1. Assicurarsi che il caricabatteria sia installato correttamente secondo il relativo manuale di istruzioni. Assicurarsi che la spia di alimentazione sul pannello anteriore sia accesa.
2. Inserire una batteria in uno dei quattro vani di carica come mostrato nella Figura 5, prestando attenzione all'orientamento della batteria. Far scivolare la batteria nel vano di carica fino a che si arresta e quindi far oscillare la batteria fino a che scatta in posizione. La spia ambra situata direttamente sotto la batteria si accenderà se la batteria è inserita correttamente.

Le spie sotto la batteria consentono di monitorare il processo di carica secondo la tabella seguente:

Ambra	Verde	Stato della batteria
Accesa	Spenta	Carica in corso
Accesa	Lampeggiante	Carica all'80% (disponibile per l'uso)
Spenta	Accesa	Carica completata
Lampeggiante	Spenta	Guasta-Sostituire la batteria

Importante • Un guasto è causato da un problema della batteria. Il caricabatteria può indicare un errore perché la batteria è troppo calda o troppo fredda per caricarsi correttamente. Tentare di caricare la batteria di nuovo quando ritorna alla temperatura ambiente normale. Se la spia ambra continua a lampeggiare al secondo tentativo, la batteria deve essere eliminata. Smaltire sempre le batterie correttamente, come descritto nell'Appendice F.

Figura 3: Caricabatteria quadruplo



Tempi del ciclo di carica del caricabatteria quadruplo:

Stato della batteria	ZQ510
Batteria carica all'80%	1,5 ore
Batteria completamente carica	< 5 ore

Nota • I tempi indicati si riferiscono a batterie completamente scariche.

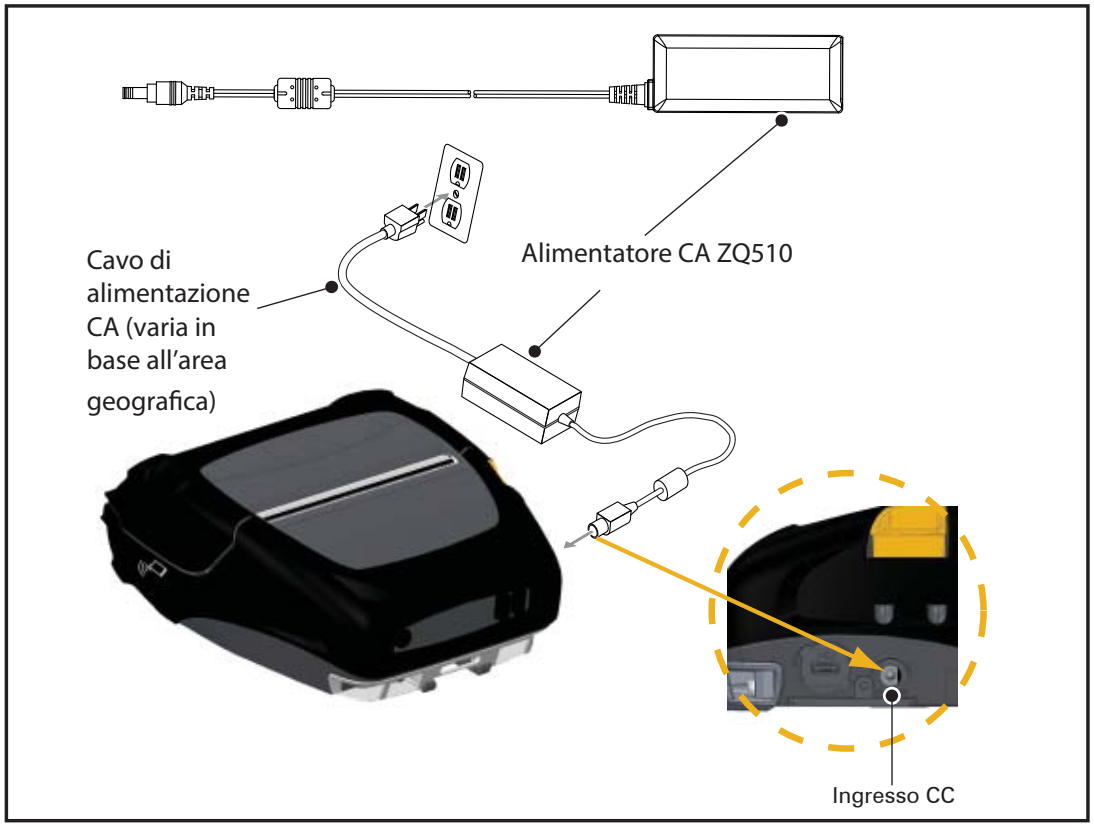
Le batterie solo parzialmente scariche hanno bisogno di meno tempo per raggiungere il loro stato di carica. Le batterie che hanno raggiunto l'80% della loro capacità di carica possono essere usate, tuttavia si consiglia di caricare completamente le batterie per assicurarne una durata massima.

Il Caricabatteria quadruplo UCLI72-4 dispone di una funzione di sicurezza che arresta la carica della batteria dopo sei ore, indipendentemente dal suo stato di carica. Se la batteria non è completamente carica, è possibile che debba essere sostituita.

Quando si installa il Caricabatteria quadruplo UCLI72-4, assicurarsi di non bloccare le fessure di ventilazione sui coperchi superiori e inferiori. Se si caricano le batterie durante la notte, assicurarsi che il caricabatteria sia inserito in una fonte di alimentazione che non sia accidentalmente disattivata.

Alimentatore CA (incluso nel kit codice P1031365-024 per tutte le stampanti ZQ510)

Figura 4: Carica della batteria con l'alimentatore CA



- Aprire il coperchio di protezione sopra la stampante ZQ510 per esporre la presa di alimentazione CC del caricabatteria.
- Connettere il cavo di alimentazione CA fornito e quindi inserirlo in una presa elettrica.
- Inserire lo spinotto cilindrico dell'alimentatore CA P1029871 nella presa del caricabatteria sulla stampante.
- La stampante è alimentata e inizia a caricarsi. A questo punto la stampante può essere lasciata accesa o venire spenta. La carica continuerà in qualsiasi stato.

Nota • Le batterie vengono spedite in modalità sospensione per mantenere la massima capacità durante l'immagazzinaggio prima dell'utilizzo iniziale. Inserire la batteria nel caricabatteria Smart Charger 2 o nel caricabatteria quadruplo (vedere pagina 17) per attivare la batteria prima di utilizzarla per la prima volta.

Benché sia possibile caricare la batteria mentre si usa la stampante, in queste condizioni i tempi di carica si prolungheranno.

Supporto veicolare (P1063406-029)

Il Supporto veicolare per le stampanti ZQ500 Series consente di montare una stampante ZQ510 e ZQ520 in un veicolo e fornisce contemporaneamente alimentazione per caricare la batteria. Il Supporto veicolare offre connettività USB per consentire all'utente di connettere un laptop o un tablet al supporto.

Eliminatore batteria (P1063406-032)/Supporto veicolare eliminatore batteria (P1063406-028)

L'Eliminatore batteria per le stampanti ZQ500 Series consente all'utente di una stampante mobile installata su un veicolo di utilizzare la stampante senza utilizzare la batteria. Il Supporto veicolare eliminatore batteria consente all'utente di montare una stampante ZQ500 Series su un veicolo senza utilizzare la batteria.

Stazione di alimentazione a 4 vani (P1063406-027)

La Stazione di alimentazione a 4 vani di ZQ500 consente di collegare e caricare quattro (4) stampanti ZQ510 o ZQ520. La Stazione di alimentazione fornisce alimentazione per caricare la batteria mantenendo contemporaneamente tutte le funzionalità della stampante.

Nota • Per informazioni dettagliate sugli accessori, fare riferimento alla Guida per l'utente di ZQ500VC (P1071204-001), alla Guida per l'utente della Stazione di alimentazione a 4 vani (P1071266-001), alla Guida per l'utente di Eliminatore batteria (P1071365-001) e alla Guida per l'utente del Supporto per eliminatore di batteria (P1073631-001).

Prima di inserire la stampante nel Supporto veicolare o nella Stazione di alimentazione a 4 vani, è necessario rimuovere il coperchio dei contatti di collegamento che si trova sotto la stampante. Per rimuovere il coperchio, rimuovere per prima cosa la batteria, quindi utilizzare un piccolo cacciavite o una moneta per staccare il coperchio ed esporre i contatti di collegamento.

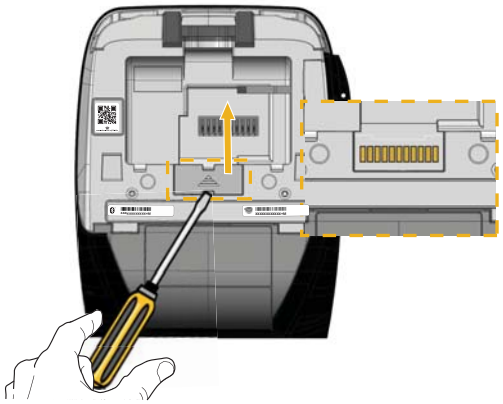


Figura 5: Collegare e scollegare il Supporto veicolare

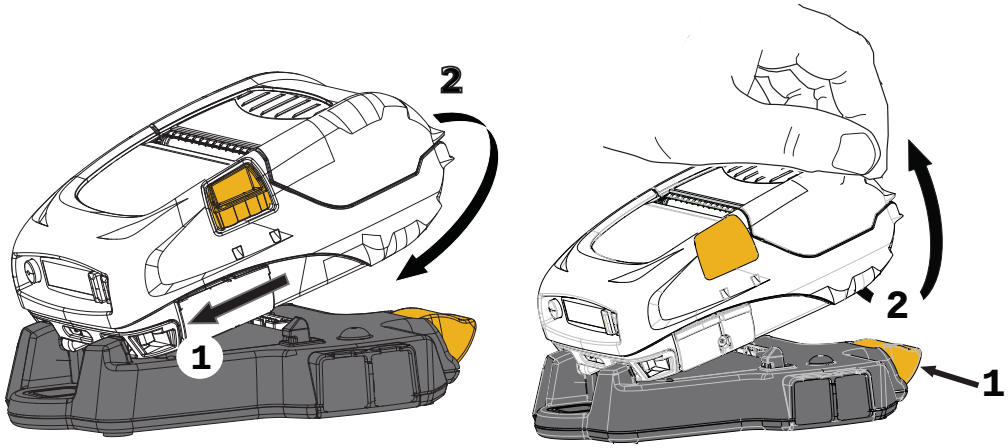
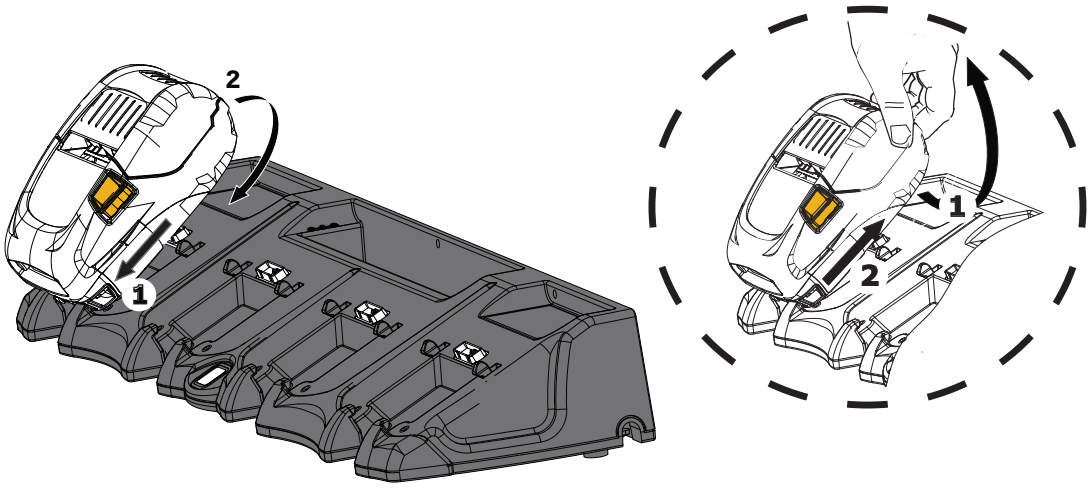


Figura 6: Collegare e scollegare la Stazione di alimentazione a 4 vani



Caricamento del supporto di stampa nelle stampanti ZQ500 Series

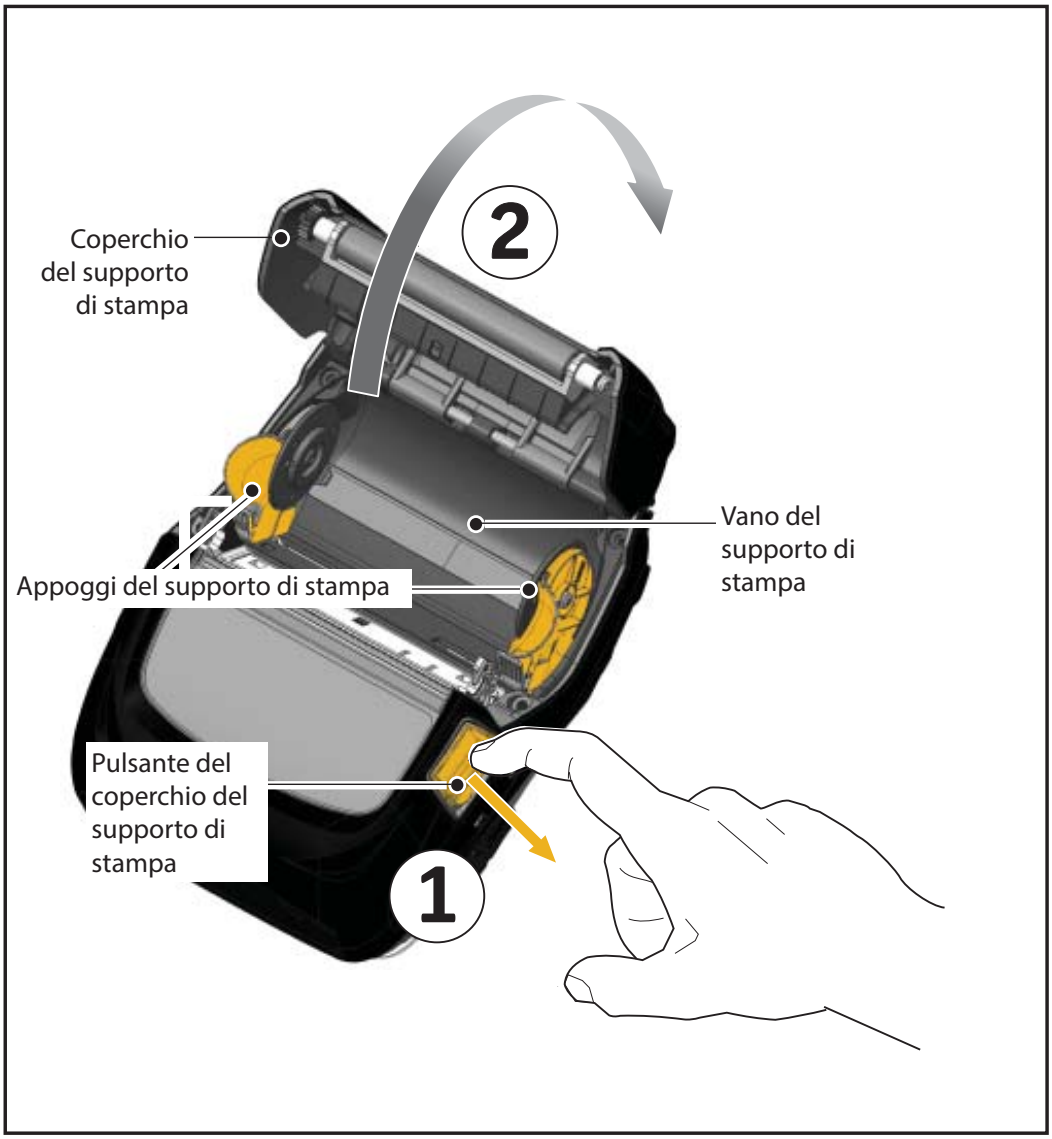
Le stampanti ZQ500 Series sono progettate per stampare su supporti di stampa continui (ricevute) o stock di etichette.

Procedura di caricamento del supporto

1. Aprire la stampante (fare riferimento alla Figura 7).

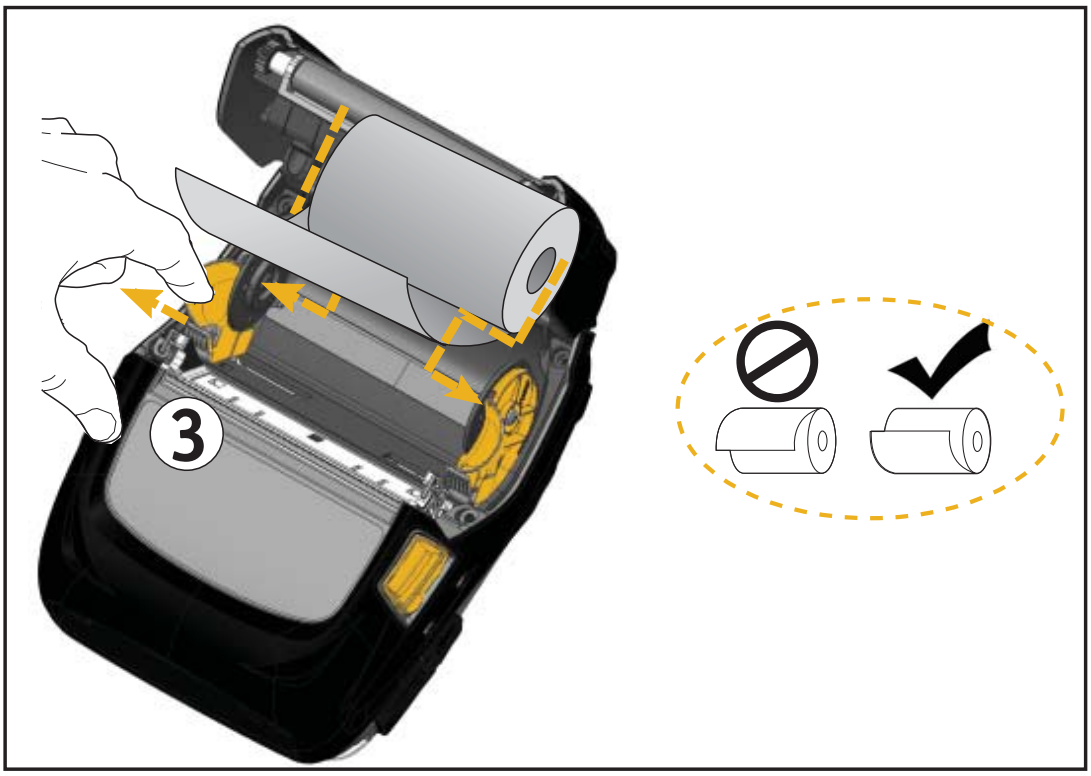
- Premere il pulsante del coperchio del supporto di stampa sul lato della stampante come illustrato in “1” sotto. Il coperchio del supporto di stampa si aprirà automaticamente.
- Ruotare completamente il coperchio del supporto di stampa all’indietro come illustrato in “2”, esponendo il vano e gli appoggi regolabili del supporto.

Figura 7: Apertura della stampante

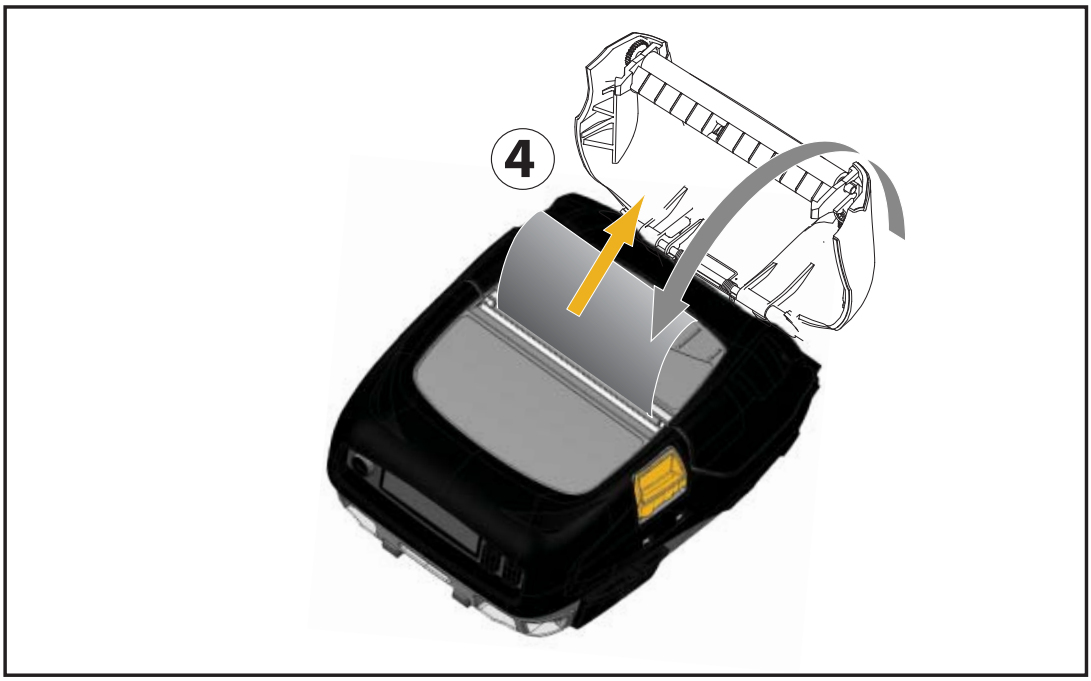

Coperchio del supporto di stampa
2
Vano del supporto di stampa
Appoggi del supporto di stampa
Pulsante del coperchio del supporto di stampa
1

2. Tirare gli appoggi del supporto per distanziarli, come illustrato sotto nella Figura 8. Inserire il rullo del supporto di stampa tra di essi (nella direzione mostrata) e lasciare che gli appoggi si richiudano. Gli appoggi si adattano automaticamente alla larghezza del supporto di stampa che deve essere in grado di ruotare liberamente.

Figura 8: Caricamento del supporto



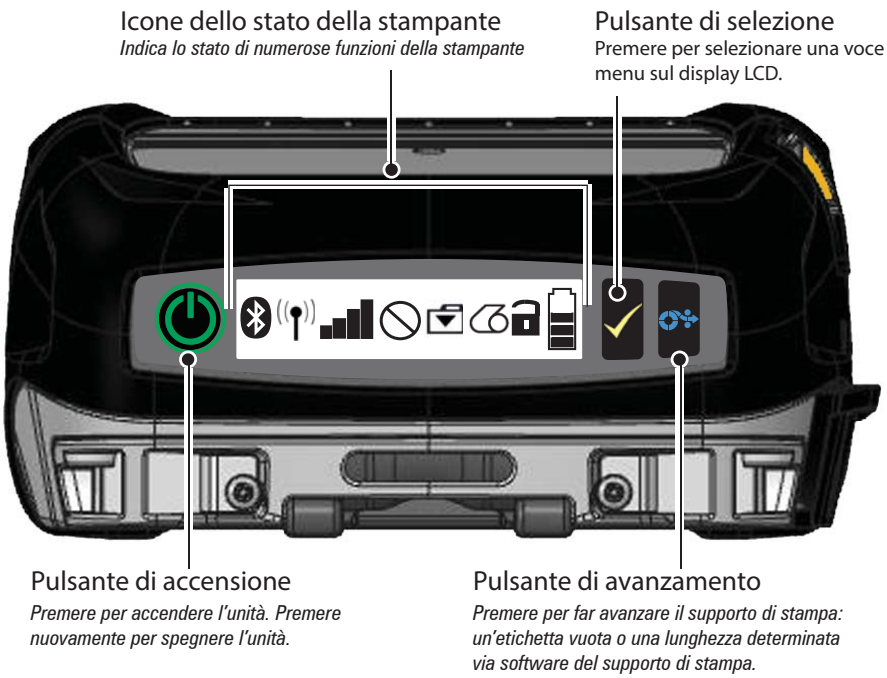
3. Chiudere il coperchio del supporto di stampa fino a quando si blocca in posizione e il supporto avanzerà come illustrato.



Comandi dell'operatore

Le stampanti ZQ510 e ZQ520 sono dotate di un pannello di controllo con pulsanti per le funzioni Accensione/Spegnimento e Avanzamento supporto, oltre che di un display che fornisce informazioni sulle funzioni della stampante (Figura 9). Il menu visualizza una riga di icone che indicano lo stato della stampante. Sul display LCD vengono inoltre visualizzati avvisi che richiedono conferma e avvisi che non richiedono conferma. Gli avvisi che richiedono conferma hanno una sola opzione di risposta, che richiede che l'utente selezioni il pulsante di selezione.

Figura 9: Pannello di controllo


Icone dello stato della stampante
Indica lo stato di numerose funzioni della stampante
Pulsante di selezione
Premere per selezionare una voce di menu sul display LCD.
Pulsante di accensione
Premere per accendere l'unità. Premere nuovamente per spegnere l'unità.
Pulsante di avanzamento
Premere per far avanzare il supporto di stampa: un'etichetta vuota o una lunghezza determinata via software del supporto di stampa.

Icone dello stato della stampante

	Bluetooth		Supporto
	Connessione Wi-Fi		Coperchio aperto
	Potenza segnale Wi-Fi		Batteria
	Errore	⎓ DC	Eliminatore batteria
	Dati		Modalità risparmio energetico
	Modalità bozza		

Anche le icone Modalità risparmio energetico e Modalità bozza vengono visualizzate sul pannello di controllo al posto dell'icona Supporto esaurito. Quando la stampante è in Modalità risparmio energetico e il supporto non è esaurito, viene visualizzata l'icona Risparmio energetico. Quando la stampante è in Modalità risparmio energetico e il supporto è esaurito, viene visualizzata l'icona Supporto esaurito anziché Risparmio energetico. Questo avviene poiché la stampante non funziona quando il supporto è esaurito. Se la stampante è contemporaneamente in Modalità risparmio energetico e Modalità bozza, viene visualizzata l'icona Risparmio energetico.

Quando la stampante è in Modalità bozza a causa di un'impostazione dell'utente, viene visualizzata l'icona Modalità bozza. Tuttavia quando la stampante è in Modalità bozza e in una condizione di supporto esaurito, verrà visualizzata l'icona Supporto esaurito lampeggiante.

Pulsanti

L'utente ha la possibilità di utilizzare l'interfaccia composta da tre pulsanti sulle stampanti ZQ510 e ZQ520 con le seguenti sequenze di Accensione ed Esecuzione.

Sequenze di accensione

Sequenza n.	Funzione	Tasti	Pulsante
1	Rapporto "due tasti"	Tenere premuto il pulsante di avanzamento e premere il pulsante di accensione	
2	Etichetta di configurazione quindi Etichetta di rete	Tenere premuto il pulsante di selezione e premere il pulsante di accensione	
3	Download forzato	Tenere premuti i pulsanti di selezione e di avanzamento e premere il pulsante di accensione	
4	L'unità si accende o si spegne o passa alla Modalità sospensione	Pulsante di accensione	

Sequenze di Esecuzione senza LED lampeggiante

Sequenza n.	Funzione	Tasti	Pulsante
1	Due tasti e Config ZPL	Tenere premuto per 3 secondi il pulsante di avanzamento e il pulsante di selezione.	
2	Eventi di avanzamento ripetuti	Pulsante di avanzamento	
3	Attivazione (se in Modalità sospensione)	Pulsante di alimentazione o pulsante di selezione	

LED

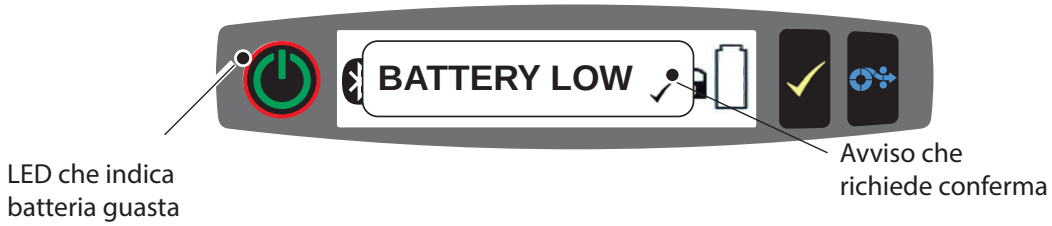
Le stampanti ZQ500 Series sono dotate di un anello di LED a tre colori attorno al pulsante di alimentazione che indica lo stato della batteria durante le procedure di ricarica della batteria (come illustrato di seguito).

	Accesa/Batteria carica Accesa/Eliminatore della batteria collegato
	Batteria in carica (Anello LED giallo)
	Modalità sospensione (Anello LED verde lampeggiante)
	Batteria guasta (Anello LED rosso)

Avvisi

Nel pannello di controllo vengono visualizzati i vari avvisi all'utente sotto forma di Avvisi che richiedono conferma, Avvisi che non richiedono conferma e Avvisi di errore.

Un Avviso che richiede conferma viene visualizzato sulle icone dello stato della stampante e viene cancellato quando l'utente preme il pulsante di selezione.



Anche un Avviso che non richiede conferma viene visualizzato sulle icone dello stato della stampante ma non è necessaria un'azione dell'utente per cancellarlo. L'avviso verrà cancellato automaticamente dopo essere stato visualizzato per cinque (5) secondi.

Gli Avvisi di errore vengono visualizzati sulle icone dello stato della stampante; questi avvisi non vengono cancellati tramite un'azione dell'utente sul pannello anteriore ma è necessario che l'utente elimini in altro modo la condizione di errore. L'Avviso di errore rimarrà visualizzato sul display fino a quando non verrà eliminata la condizione che ha causato l'errore.

Funzioni di risparmio energetico

Le stampanti ZQ500 Series sono dotate di alcune importanti funzioni progettate per estendere la durata della batteria. Queste funzioni sono descritte di seguito.

Modalità sospensione

La funzione Modalità sospensione è una modalità in cui la stampante prolunga la durata della batteria accedendo automaticamente a uno stato di "riposo" dopo due (2) minuti di inattività. Quando la stampante è in questo stato, il display LCD non visualizza contenuti e non è retroilluminato. La stampante indica la Modalità sospensione mediante un anello LED verde che lampeggia lentamente attorno al pulsante di accensione (vedere pagina 26).

Se il pulsante di accensione viene premuto per meno di tre (3) secondi (<3), la stampante passerà alla Modalità sospensione.

Se il pulsante di accensione viene premuto per più di tre (3) secondi (>3), la stampante effettuerà uno spegnimento soft.

Per riattivare la stampante, l'utente deve premere il pulsante di accensione o il pulsante di selezione per meno di tre (3) secondi oppure la stampante verrà attivata quando viene avviata la comunicazione tramite Bluetooth. Se il pulsante di accensione viene premuto per più di tre (3) secondi, la stampante verrà attivata, quindi si spegnerà completamente.

Per attivare o disattivare la Modalità sospensione, inviare il comando `power.sleep.enable` alla stampante utilizzando Zebra Setup Utilities (ZSU) e impostarlo su “on” oppure “off”. (L’impostazione predefinita è “on”.) Per impostare l’intervallo di tempo dopo il quale la stampante passerà alla Modalità sospensione, inviare `power.sleep.timeout` (in secondi) alla stampante utilizzando ZSU.

Modalità risparmio energetico

La Modalità risparmio energetico si riferisce allo stato a cui accede la stampante quando la batteria è quasi scarica. Con un funzionamento normale con una batteria completamente carica, la stampante caricherà l’intera testina di stampa durante la stampa di una riga di dati.

Con la riduzione delle condizioni di salute della batteria (a causa della bassa tensione o della bassa temperatura), la stampante cambierà la strategia di stampa utilizzando un modo che spezza la riga in segmenti più piccoli che possono essere stampati senza causare l’esaurimento della batteria. In questa modalità la stampa potrebbe risultare più lenta.

L’icona Modalità risparmio energetico verrà visualizzata sul display LCD quando si verifica questa situazione e il rumore emesso dalla stampante potrebbe cambiare notevolmente a causa della velocità rallentata del motore in questa modalità.

Modalità bozza

È possibile configurare la stampante in modo che stampi in Modalità bozza utilizzando il comando SGD `media.draft_mode` (impostazione predefinita: “off”), che ottimizza la stampante per la stampa di solo testo. In Modalità bozza, la velocità di stampa aumenta da 4 ips (pollici per secondo) a 5 ips con una riduzione di circa il 22% in densità ottica. Quando per una stampante è stata scelta questa impostazione, verrà visualizzata l’icona Modalità bozza . Se la stampante è contemporaneamente in Modalità risparmio energetico e Modalità bozza, viene visualizzata l’icona Risparmio energetico. Se la stampante è in Modalità bozza quando il supporto è esaurito, verrà visualizzata l’icona Supporto esaurito lampeggiante.

Nota • Per la spiegazione e l’elenco di tutti i comandi SGD, fare riferimento alla Guida di programmazione (codice P1012728-xxx) all’indirizzo: http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html

Nota • Per informazioni dettagliate sull’invio di comandi SGD alla stampante utilizzando Zebra Setup Utilities, fare riferimento a Wireless Configuration for 802.11n and Bluetooth Radios for Link-OS Mobile Printers (codice P1048352-001) all’indirizzo: http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html

Verifica del funzionamento della stampante

Prima di collegare la stampante ZQ500 Series al computer, accertarsi che la stampante sia in buone condizioni operative. A questo scopo, stampare un'etichetta di configurazione mediante il metodo dei "due tasti". Se non è possibile stampare questa etichetta, fare riferimento alla sezione "Risoluzione dei problemi" in questo manuale.

Stampa di un'etichetta di configurazione

1. Spegnere la stampante. Caricare il vano del supporto di stampa con un supporto normale (supporto senza barre nere stampate sul retro).
2. Premere e tenere premuto il pulsante di avanzamento.
3. Premere e rilasciare il pulsante di accensione e tenere premuto il pulsante di avanzamento. Quando la stampa inizia, rilasciare il pulsante di avanzamento.

L'unità stamperà una linea di caratteri di controllo "x" per verificare che tutti gli elementi della testina di stampa funzionino correttamente, la versione del software caricato sulla stampante e quindi il rapporto.

Il rapporto indica il modello, il numero di serie, la velocità di trasmissione e informazioni più dettagliate sulla configurazione della stampante e sulle impostazioni dei parametri. (Per la stampa di campioni e un'ulteriore spiegazione del modo di usare le etichette di configurazione come strumento diagnostico, fare riferimento alla sezione Risoluzione dei problemi).

Collegamento della stampante

La stampante deve stabilire comunicazioni con un terminale host che invia i dati da stampare. La comunicazione può avvenire in quattro modalità base:

- Le stampanti ZQ500 Series sono in grado di comunicare via cavo attraverso i protocolli standard USB 2.0 o micro USB. I driver USB sono inclusi in Zebra Designer Driver che può essere scaricato da www.zebra.com/drivers.
- Mediante una LAN (Local Area Network) wireless secondo le specifiche 802.11. (Opzionale)
- Mediante un collegamento a radiofrequenza a corto raggio Bluetooth.
- I dispositivi WinMobile®, Blackberry® e Android® utilizzano il protocollo Bluetooth standard.
- Le stampanti ZQ500 Series sono compatibili con i dispositivi iOS, quindi è possibile stampare tramite Bluetooth su un dispositivo Apple®.

Attenzione • La stampante deve essere spenta prima di collegare o scollegare un cavo di comunicazione.

La connessione con cavo standard per le stampanti ZQ500 Series è USB. La porta USB fornisce 500 mA alla porta A/B in modalità host e consente di connettere una stampante a un PC tramite una spina di Tipo A a una spina Micro B. Il cavo è dotato di un cappellotto in plastica che blocca il cavo nell'alloggiamento della stampante (vedere sotto). Fare riferimento all'Appendice A per i codici.

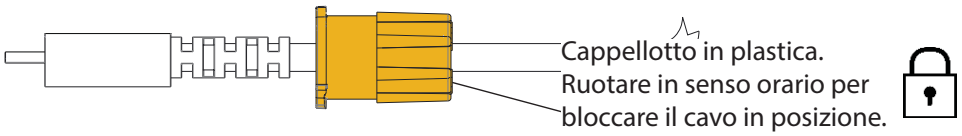
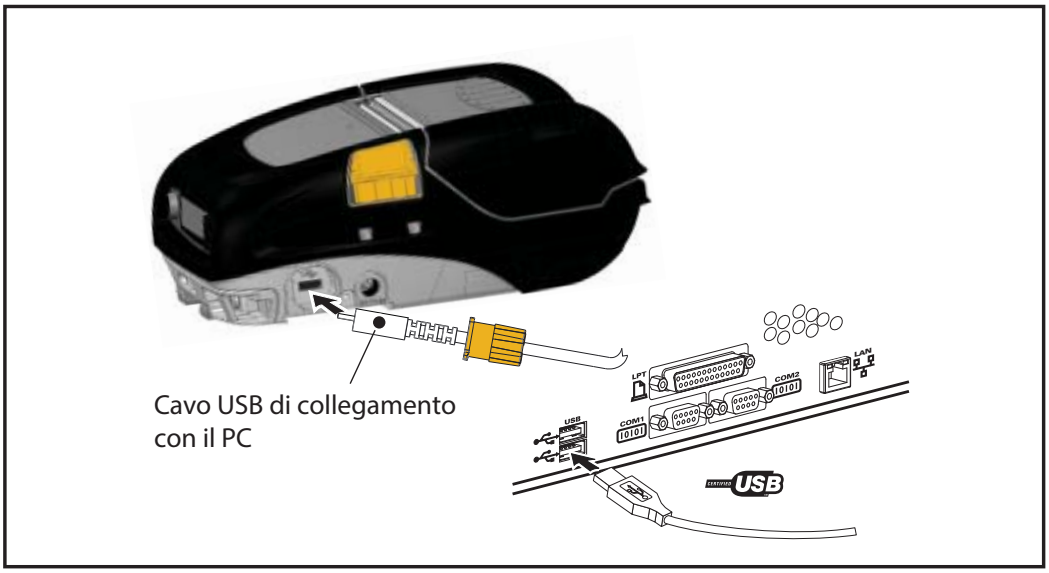


Figura 10: Comunicazione mediante cavo con un PC



Il piccolo connettore a 5 pin sul cavo USB si inserisce nella stampante e i connettori sono polarizzati per assicurare l'allineamento corretto. Non tentare di forzare il cavo se questo non si inserisce, poiché ciò potrebbe danneggiare i pin.

L'altra estremità del cavo va collegata alla porta USB di un computer come mostrato nella Figura 10. Le stampanti ZQ500 Series sono configurate con il driver dell'interfaccia aperta USB HCI che consente di comunicare con i dispositivi basati su Windows®.

I driver USB sono inclusi in Zebra Designer Driver che può essere scaricato dal sito web di Zebra.

Comunicazioni wireless con Bluetooth

Bluetooth è uno standard mondiale per lo scambio di dati tra due dispositivi via radiofrequenza. Questo tipo di comunicazione point-to-point non necessita di punti di accesso o di altre infrastrutture. Il segnale Bluetooth ha una potenza relativamente bassa per evitare le interferenze con altri dispositivi che funzionano a radiofrequenze simili. Ciò limita la portata del dispositivo Bluetooth a circa 10 metri (32 ft). Sia la stampante che il dispositivo con il quale essa comunica devono seguire lo standard Bluetooth. A differenza di altre condizioni specificate altrove nel presente manuale, in qualsiasi momento è possibile installare una sola delle opzioni radio e l'antenna utilizzata per questi trasmettitori non deve essere collocata o utilizzata insieme con qualsiasi altra antenna.

Panoramica sulla comunicazione mediante Bluetooth

Ogni stampante ZQ500 Series con Bluetooth è identificata da un indirizzo Bluetooth univoco (Bluetooth Device Address, BDADDR). Questo indirizzo ricorda un indirizzo MAC dove i primi tre byte rappresentano il fornitore e gli ultimi tre il dispositivo (ad esempio, 00:22:58:3C:B8:CB). Questo indirizzo è riportato su un'etichetta sul retro della stampante sotto forma di codice a barre per facilitare l'associazione. (Vedere pagina 34.) Per scambiare dati, i due dispositivi Bluetooth abilitati devono stabilire una connessione.

Il software Bluetooth rimane sempre in funzione, pronto a rispondere alle richieste di connessione. Un dispositivo (definito master o client) deve richiedere una connessione con un altro. Quindi, il secondo dispositivo (definito slave o server) accetta o respinge la connessione. Una stampante ZQ500 Series abilitata Bluetooth agisce normalmente come un dispositivo asservito creando con il terminale una rete in miniatura chiamata a volte "piconet".

La ricerca identifica i dispositivi Bluetooth disponibili per l'associazione dove il dispositivo master invia una richiesta di ricerca e i dispositivi rispondono. Se un dispositivo non è identificabile, il master non può eseguire l'associazione a meno che non sia noto il BDADDR oppure non sia già stata precedentemente eseguita l'associazione con il dispositivo.

Bluetooth 2.1 o versioni successive utilizza SSP (Secure Simple Pairing) con Security Level 4, un'architettura di protezione obbligatoria che utilizza quattro (4) modelli di associazione: Numeric Comparison, Passkey Entry, Just Works (nessuna conferma da parte dell'utente) e Out of Band (informazioni di associazione trasmesse OOB, ad esempio via Near Field Communication).

Figura 11: Modalità di protezione Bluetooth

Modalità di protezione 1

Se un dispositivo BT >/= 2.1 tenta l'associazione con un dispositivo BT </= 2.0, viene degradato alla modalità compatibilità BT 2.0 e si comporta come un dispositivo BT 2.0. Se entrambi i dispositivi sono BT >/= 2.1, è necessario utilizzare Secure Simple Pairing in conformità con le specifiche BT.

Modalità di protezione 2

Se un dispositivo BT >/= 2.1 tenta l'associazione con un dispositivo BT </= 2.0, viene degradato alla modalità compatibilità BT 2.0 e si comporta come un dispositivo BT 2.0. Se entrambi i dispositivi sono BT >/= 2.1, è necessario utilizzare Secure Simple Pairing in conformità con le specifiche BT.

Modalità di protezione 3

Se un dispositivo BT >/= 2.1 tenta l'associazione con un dispositivo BT </= 2.0, viene degradato alla modalità compatibilità BT 2.0 e si comporta come un dispositivo BT 2.0. Se entrambi i dispositivi sono BT >/= 2.1, è necessario utilizzare Secure Simple Pairing in conformità con le specifiche BT.

Modalità di protezione 4: Secure Simple Pairing

Simple Simple Pairing: una nuova architettura di protezione introdotta, supportata in BT >= 2.1. Service-level applicato, simile alla modalità 2. Obbligatorio quando entrambi i dispositivi sono BT >= 2.1. La modalità 4 attualmente supporta quattro modelli di associazione. I requisiti di protezione per i servizi devono essere classificati come uno dei seguenti: richieste chiavi di collegamento autenticate, richieste chiavi di collegamento non autenticate oppure nessuna sicurezza richiesta. SSP migliora la protezione attraverso l'aggiunta della crittografia con chiave pubblica ECDH per proteggere da intercettazioni passive e attacchi MITM (Man-In-The-Middle) durante l'associazione.

Numeric Comparison	Passkey Entry	Just Works	Out of Band (OOB)
Progettato per situazioni in cui entrambi i dispositivi sono in grado di visualizzare un numero di sei cifre e di consentire all'utente di immettere una risposta "sì" o "no". Durante l'associazione, l'utente immette "sì" per completare l'associazione se il numero visualizzato su entrambi i dispositivi corrisponde. È diverso dall'utilizzo dei PIN nell'associazione legacy (BT<=2.0) perché il numero visualizzato per il confronto non viene utilizzato per la successiva generazione della chiave di collegamento, quindi anche se viene visto o catturato da potenziali aggressori, non può essere utilizzato per determinare il collegamento risultante o la chiave di crittografia.	Progettato per situazioni in cui un dispositivo offre capacità di immissione (ad esempio una tastiera), mentre l'altro ha un display. Il dispositivo dotato di display mostra un numero di sei cifre e l'utente immette tale chiave sul dispositivo con capacità di immissione. Come con Numeric Comparison, il numero di sei cifre non viene utilizzato per la generazione della chiave di collegamento.	Progettato per situazioni in cui un dispositivo (o entrambi) non è dotato di display né di tastiera per l'immissione delle cifre (ad esempio un auricolare Bluetooth). Il passo 1 viene eseguito automaticamente come per Numeric Comparison, ma l'utente non può verificare che entrambi i valori corrispondano, quindi viene fornita la protezione MITM (Man-In-The-Middle). Questo è l'unico modello in SSP che non fornisce chiavi di collegamento autenticate.	Progettato per dispositivi che supportano una tecnologia wireless diversa da Bluetooth (ad esempio NFC) per ricercare il dispositivo e scambiare valori crittografici. Nel caso di NFC, il modello OOB consente ai dispositivi di eseguire l'associazione in modo sicuro semplicemente toccandosi, quindi l'utente accetta l'associazione semplicemente premendo un pulsante. La sicurezza contro attacchi eavesdropping e MITM dipende dalla tecnologia OOB.

Tutte le modalità, ad eccezione di Just Works, hanno una protezione MITM (Man-In-The-Middle), ovvero nessun altro dispositivo può visualizzare i dati trasferiti tra i due dispositivi coinvolti. La modalità SSP viene normalmente negoziata automaticamente in base alla capacità dei dispositivi master e slave. Le modalità a sicurezza inferiore possono essere disattivate tramite il comando SGD `bluetooth.minimum_security_mode`. Il comando SGD `bluetooth.minimum_security_mode` imposta il livello di sicurezza inferiore con il quale la stampante stabilirà una connessione Bluetooth. La stampante si connetterà sempre con un livello di protezione alto se richiesto dal dispositivo master. Per modificare la modalità e le impostazioni di sicurezza della stampante ZQ520, utilizzare Zebra Setup Utilities.

Figura 12: Modalità di protezione minima Bluetooth

	Versione BT del dispositivo master (>2.1)
`bluetooth.minimum_security_mode=1`	**Secure Simple Pairing** **Just Works/Numeric Comparison**
`bluetooth.minimum_security_mode=2`	**Secure Simple Pairing** **Just Works/Numeric Comparison**
`bluetooth.minimum_security_mode=3`	**Secure Simple Pairing** **Numeric Comparison**
`bluetooth.minimum_security_mode=4`	**Secure Simple Pairing** **Numeric Comparison**
`bluetooth.bluetooth_PIN`	**Non utilizzato**

`bluetooth.minimum_security_mode` ***imposta il livello di protezione più basso con il quale la stampante stabilirà una connessione Bluetooth. La stampante si connetterà sempre con un livello di protezione alto se richiesto dal dispositivo master.***

Le stampanti ZQ500 Series hanno anche una funzione di collegamento Bluetoooth. La stampante memorizza le informazioni di associazione in modo che i dispositivi rimangano associati anche quando vengono spenti e riaccesi o disconnessi e connessi nuovamente. In questo modo non è necessario ripetere l'associazione ogni volta che si stabilisce una connessione.

Il comando SGD `bluetooth.bonding` è attivo per impostazione predefinita

Nota • Per informazioni dettagliate su Bluetooth, fare riferimento alla Guida per l'utente di Wireless Bluetooth (P1068791-001) all'indirizzo: http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html

Inoltre le stampanti ZQ500 Series supportano la tecnologia Near Field Communication (NFC). Utilizzando la funzione "Print Touch" posizionata sul lato della stampante, gli utenti finali possono connettersi automaticamente via Bluetooth da un dispositivo portatile che supporta la tecnologia NFC. Il codice BDADDR della stampante è codificato in un URL nel tag NFC. Basterà toccare l'icona "Print Touch" sulla stampante con il dispositivo portatile NFC e questo sarà associato e connesso alla stampante.

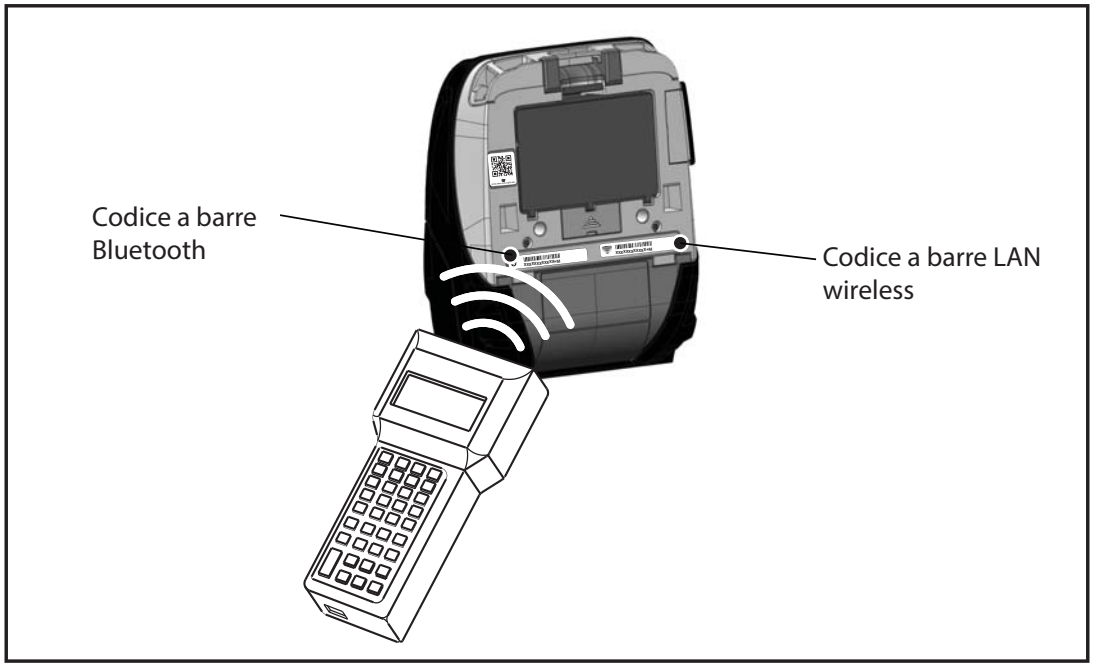
Panoramica della WLAN

Le stampanti ZQ500 Series possono essere dotate dell'opzione Dual Radio, ovvero di una radio che utilizza sia i protocolli 802.11 standard sia Bluetooth 3.0. In tutte le unità fornite, è abilitata una radio 802.11n (impostazione predefinita) ed è disabilitata la radio BT. Tuttavia l'utente ha l'opzione di abilitare BT se desidera utilizzare la funzione Dual. Il numero di ID FCC si trova sulla targhetta del numero di serie situata sul lato posteriore dell'unità.

- Le stampanti di rete wireless ZQ500 Series con il modulo radio WLAN 802.11 di Zebra possono essere identificate dalla scritta "Wireless Network Printer" sulla targhetta del numero di serie sul lato posteriore della stampante.
- Queste stampanti fungono da nodo di comunicazione in una rete locale wireless (WLAN). I metodi per stabilire le comunicazioni con la stampante variano con ogni applicazione.

Maggiori informazioni sulle utilità di configurazione della LAN sono incluse nel programma Zebra Net Bridge™ (versione 2.8 e successive). Per configurare le impostazioni di comunicazione WLAN è possibile utilizzare anche Zebra Setup Utilities (ZSU). Sia Net Bridge che ZSU possono essere scaricati dal sito Web di Zebra

Figura 13: Comunicazioni BT/WLAN



Per ottenere l'indirizzo Bluetooth o l'indirizzo LAN wireless, utilizzare un computer mobile per eseguire la scansione del codice a barre Bluetooth o del codice a barre WLAN nella parte inferiore della stampante, come illustrato nella Figura 13.

Configurazione del software

Le stampanti ZQ500 Series adottano i linguaggi di programmazione CPCL e ZPL di Zebra, concepiti per le applicazioni di stampa mobile. CPCL e ZPL sono descritti dettagliatamente nella "Guida di programmazione ZPL" (codice P1012728-008) disponibile online alla pagina www.zebra.com/manuals.

È possibile inoltre utilizzare Zebra Designer Pro, basato su Windows®, che utilizza un'interfaccia grafica per creare e modificare etichette in entrambi i linguaggi.

Fare riferimento all'Appendice G per suggerimenti su come scaricare l'applicazione Designer Pro dal sito Web di Zebra.

NFC (Near Field Communication)

Analogamente alle tecnologie Bluetooth e Wi-Fi, Near Field Communication (NFC) consente comunicazioni wireless e scambio di dati tra dispositivi digitali quali ad esempio gli smartphone. NFC, tuttavia, utilizza campi radio elettromagnetici, mentre tecnologie come Bluetooth e Wi-Fi impiegano trasmissioni radio.

NFC è un derivato di RFID (Radio-Frequency Identification), con la differenza che NFC è progettata per l'utilizzo da parte di dispositivi in stretta vicinanza l'uno con l'altro, come ad esempio uno smartphone e una stampante ZQ500 Series. NFC consente a questi dispositivi di comunicare fra loro quando vengono accostati o posti in prossimità, solitamente a una distanza non superiore a 7,62 cm (3 pollici). Vi sono tre tipi di tecnologia NFC: Tipo A, Tipo B e FeliCa. Sono tutti simili fra loro ma comunicano in modi leggermente differenti. FeliCa viene utilizzato comunemente in Giappone.

I dispositivi che utilizzano NFC possono essere *attivi* o *passivi*. Un dispositivo passivo, ad esempio una stampante ZQ500 Series con un tag NFC, non è in grado di leggere alcuna informazione ma contiene informazioni che possono essere lette da altri dispositivi. Un dispositivo attivo, quale uno smartphone, è in grado di leggere le informazioni sul tag NFC della stampante.

I dispositivi attivi possono leggere informazioni e inviarle. Un dispositivo NFC attivo, ad esempio uno smartphone, non è solo in grado di raccogliere informazioni dai tag NFC, ma può anche scambiare informazioni con altri telefoni o dispositivi compatibili. Un dispositivo attivo, se autorizzato, potrebbe inoltre alterare le informazioni presenti sul tag NFC.

Per garantire la sicurezza, NFC spesso stabilisce un canale protetto e utilizza la crittografia per inviare dati sensibili.

Figura 14: Associazione mediante Near Field Communication (NFC)

Nota • Toccare l'icona Zebra Print Touch™ con uno smartphone che supporta la tecnologia NFC (Near Field Communication) per accedere istantaneamente alle informazioni sulla stampante. Per ulteriori informazioni sui prodotti NFC e Zebra, visitare il sito http://www.zebra.com/nfc. Mediante NFC si possono anche associare applicazioni Bluetooth. Per ulteriori informazioni, vedere SDK multipiattaforma Zebra.

Accessori per le stampanti ZQ500 Series

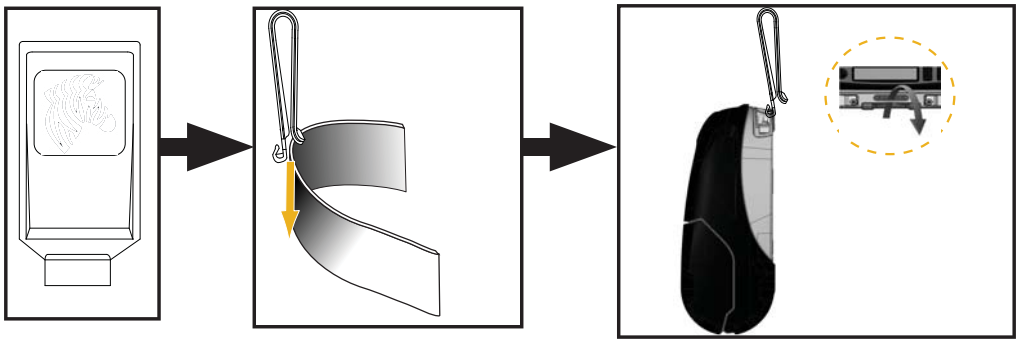
Fermaglio per cintura

Le stampanti ZQ510 e ZQ520 sono dotate di un Fermaglio per cintura (codice P1063406-040) in plastica.

Per l'utilizzo:

1. Infilare il fermaglio nella cintura (Figura 15).
2. Inserire il gancio sul fermaglio nell'apertura apposita della stampante come illustrato.

Figura 15: Utilizzo del Fermaglio per cintura

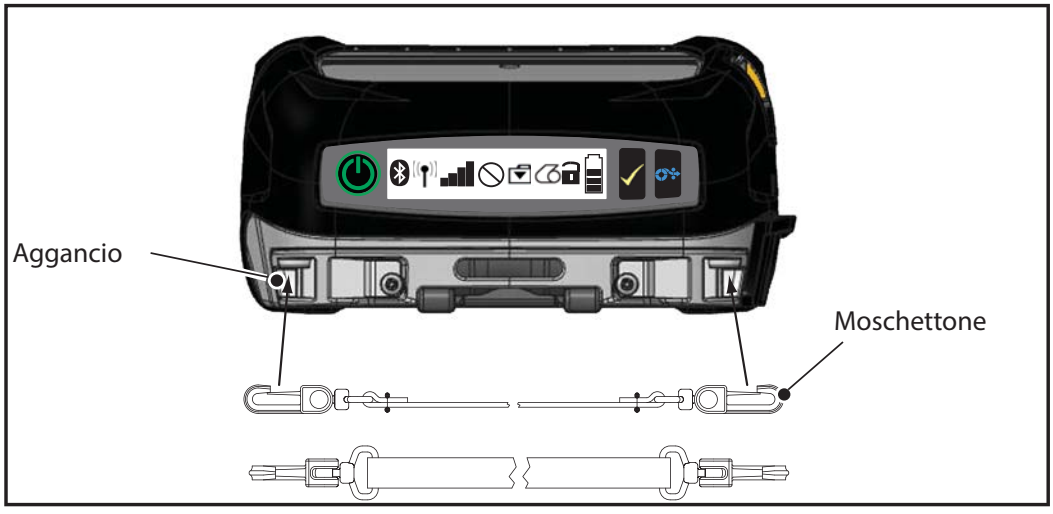


Maniglia

La Maniglia (codice BT16899-1) delle stampanti ZQ500 Series è un accessorio che si attacca agli agganci sul fronte della stampante e costituisce un modo comodo e sicuro per trasportare la stampante. Per attaccare la maniglia alla stampante, procedere come segue:

1. Attaccare un moschettone all'aggancio corrispondente sul fronte della stampante (Figura 16).
2. Attaccare l'estremità opposta della maniglia all'aggancio corrispondente sul fronte della stampante come illustrato.

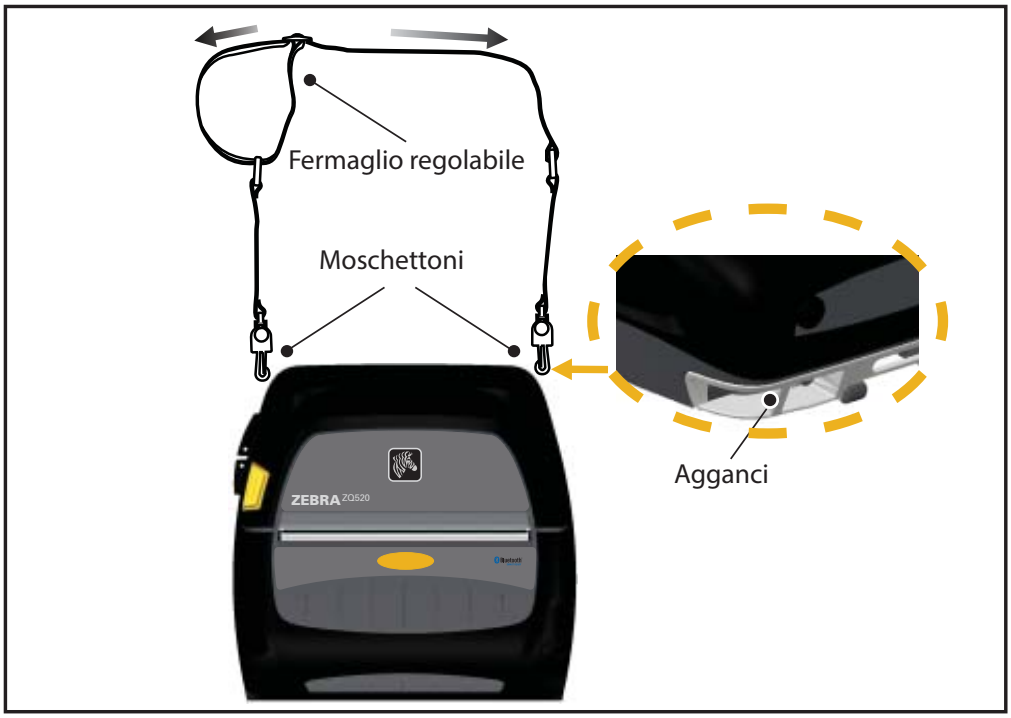
Figura 16: Uso della Maniglia



Tracolla

È disponibile come accessorio una Tracolla (codice P1063406-035) per trasportare comodamente le stampanti ZQ510 e ZQ520. Simile alla maniglia, la tracolla si inserisce ai due (2) agganci sul fronte della stampante mediante dei moschettoni come illustrato nella Figura 17. La tracolla è facilmente regolabile ed è lunga 142 cm.

Figura 17: Uso della Tracolla



Custodia morbida

Per le stampanti ZQ500 Series è disponibile l'accessorio Custodia morbida (P1063406-037/-038) che consente di proteggere la stampante permettendo comunque all'utente di portarla alla cintura. Il percorso della carta è lasciato aperto per mantenere la capacità di stampa e i controlli sono visibili e accessibili anche quando la stampante è nella custodia. Gli anelli D-ring consentono di utilizzare la tracolla.

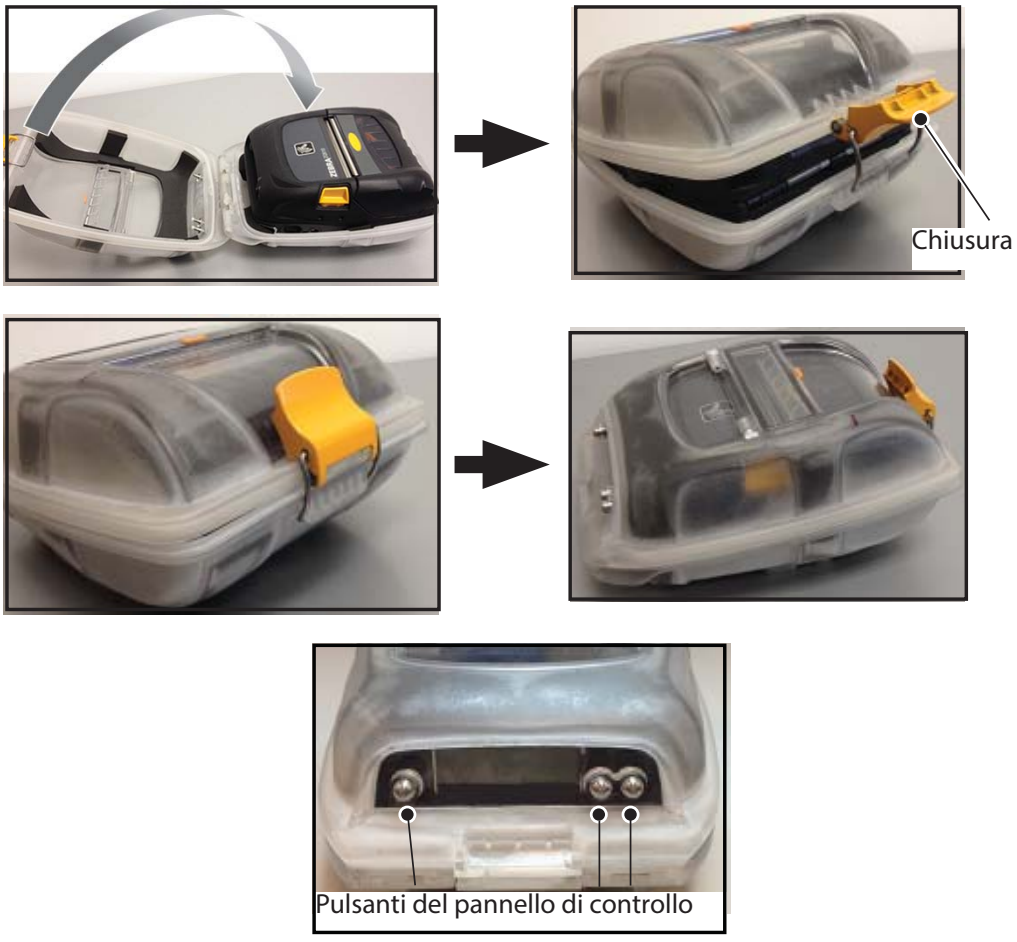
Custodia rigida

Per fornire la massima robustezza per le stampanti ZQ500 Series, è disponibile una Custodia rigida (codice P1063406-043/-044) opzionale. Questa custodia ha un design a guscio al cui interno è possibile collocare la stampante in modo sicuro e successivamente chiudere la custodia. La custodia rigida è dotata di una tracolla che ne facilita il trasporto.

Le porte della stampante non sono accessibili quando la stampante è nella custodia rigida, ma è possibile utilizzare i pulsanti di controllo della stampante (Figura 18). Quando la stampante è nella custodia rigida, è possibile montare e caricare la stampante sul Supporto veicolare e sulla Stazione di alimentazione a 4 vani.

Nota • Poiché le stampanti non hanno la barra di strappo superiore che consente di strappare il supporto tirando verso l'alto o verso il basso, si sconsiglia di utilizzare le stampanti linerless con la custodia rigida. I supporti senza pellicola possono essere strappati solo verso il basso e la custodia rigida non resiste all'adesivo dei supporti senza pellicola.

Figura 18: Uso della Custodia rigida

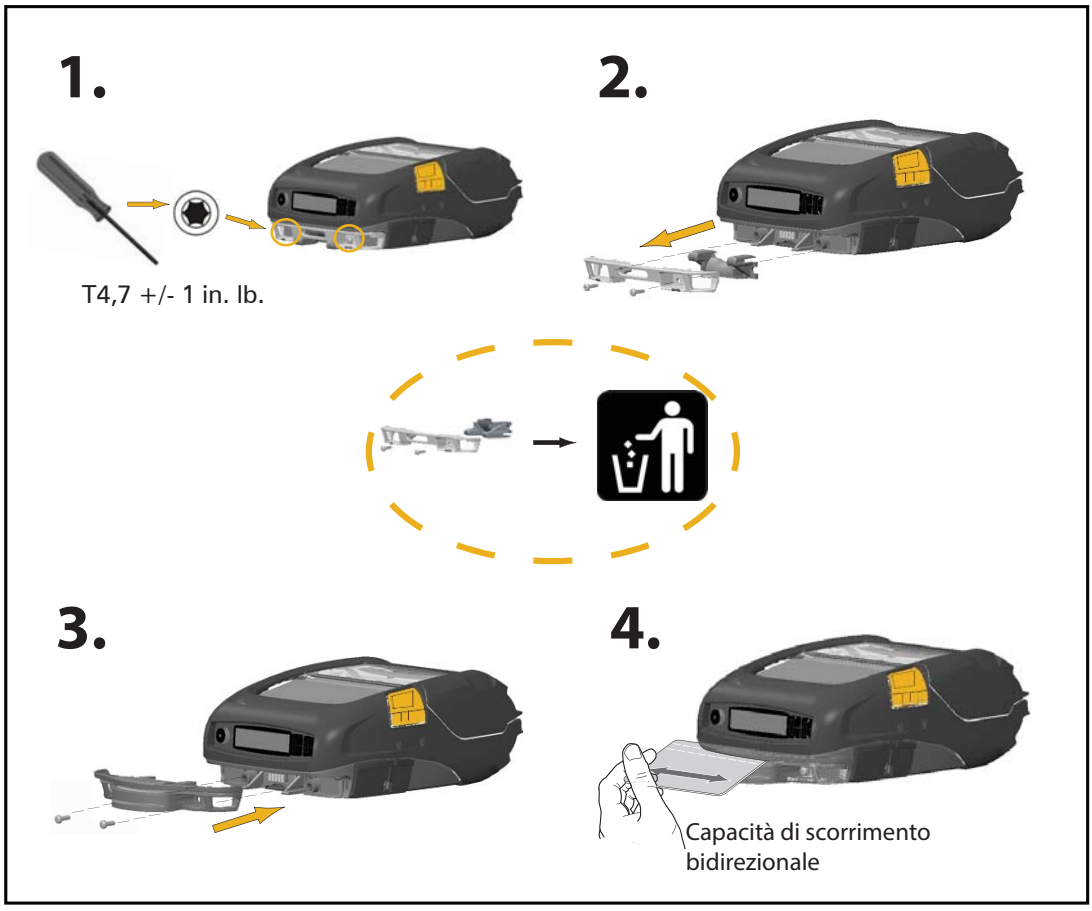


Lettore di schede magnetiche

È possibile dotare le stampanti ZQ500 Series del Lettore di schede magnetiche (codice P1063406-036) opzionale. Con il lettore di schede magnetiche, l'utente può passare le schede con banda magnetica, ad esempio le carte di credito, in una fessura nella stampante, quindi leggere ed elaborare i dati della carta. Il lettore di schede magnetiche è in grado di leggere tre (3) tracce contemporaneamente, ma è possibile configurarlo per leggere due (2) tracce. Il lettore è dotato inoltre di un indicatore audio che avvisa l'utente dell'avvenuta lettura della scheda. Se necessario, il team Professional Services di Zebra può crittografare il lettore di schede magnetiche e caricare una chiave.

Il lettore di schede magnetiche viene installato rimuovendo il frontalino esistente e sostituendolo con il lettore (come illustrato nella Figura 19 sotto).

Figura 19: Installazione del Lettore schede magnetiche



Nota • Per un elenco completo degli accessori, vedere Accessori delle stampanti ZQ500 Series a pagina 59.

Manutenzione preventiva

Prolungamento della durata della batteria

- Non esporre mai la batteria ai raggi diretti del sole o a temperature superiori a 65 °C (149 °F).
- Usare sempre un caricabatteria Zebra appositamente progettato per batterie agli ioni di litio. L'uso di un altro tipo di caricabatteria può danneggiare la batteria.
- Usare il supporto di stampa appropriato alle necessità di stampa. Un rivenditore autorizzato Zebra può aiutare a determinare il supporto di stampa ottimale per una determinata applicazione.
- Se si usa lo stesso testo o immagine su ogni etichetta, usare un'etichetta prestampata.
- Scegliere l'intensità e la velocità di stampa corrette per il supporto di stampa.
- Quando possibile, usare un software di handshaking (XON/XOFF).
- Rimuovere la batteria se la stampante non sarà usata per almeno un giorno e non si sta eseguendo una carica di mantenimento.
- Considerare l'acquisto di una batteria supplementare.
- Ricordare che con il passare del tempo le batterie ricaricabili perdono la capacità di mantenere la carica. Le batterie possono essere ricaricate un determinato numero di volte, dopodiché dovranno essere essere sostituite. Smaltire sempre le batterie correttamente. Fare riferimento all'Appendice F per maggiori informazioni sullo smaltimento delle batterie.

Istruzioni generali per la pulizia

Attenzione • Evitare danni alle persone o alla stampante stessa. Non inserire oggetti appuntiti o taglienti nella stampante. Spegnere sempre la stampante prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia. Fare attenzione quando si lavora vicino alla barra di strappo poiché i bordi sono taglienti.

Avvertenza • Dopo operazioni di stampa prolungate, la testina di stampa può essere rovente. Lasciare raffreddare la testina di stampa prima di iniziare le operazioni di pulizia.

Per la pulizia della testina di stampa usare solo la penna di pulizia Zebra (non fornita con la stampante) o un batuffolo di ovatta imbevuto di alcol.

Attenzione • Utilizzare solo gli agenti detergenti indicati nelle tabelle seguenti. Zebra Technologies Corporation declina ogni responsabilità per danni causati da qualsiasi altro tipo di sostanza detergente utilizzata sulla stampante.

Pulizia delle stampanti ZQ500

Area	Metodo	Intervallo
Testina di stampa	Utilizzare una penna di pulizia Zebra o un bastoncino di cotone imbevuto di alcol isopropilico al 70% per pulire gli elementi di stampa da un'estremità all'altra (gli elementi di stampa sono situati nella linea sottile di colore grigio sulla testina di stampa).	Dopo ogni cinque rotoli di supporti (o più spesso, se necessario). Quando si utilizzano supporti senza pellicola, la pulizia è richiesta dopo ogni rotolo di supporti.
Pulizia rullo (con pellicola e senza pellicola)	Ruotare il rullo di stampa e pulirlo accuratamente con la penna in dotazione o un bastoncino di cotone imbevuto di alcol isopropilico al 70% (Figura 20a/Figura 20b).	Dopo ogni cinque rotoli di supporti (o più spesso, se necessario). I supporti senza pellicola richiedono una pulizia più frequente, dopo ogni rotolo.
Raschietto (solo per le unità senza pellicola)	Utilizzare una penna di pulizia per pulire il raschietto sulle unità senza pellicola. (Figura 20b)	Dopo ogni cinque rotoli di supporti (o più spesso, se necessario).
Barre di strappo	Pulire accuratamente con la penna in dotazione o un bastoncino di cotone imbevuto di alcool isopropilico al 70%. (Figura 20a)	Quando necessario
Esterno della stampante	Passare un panno inumidito con acqua o con una soluzione di alcol isopropilico al 70%.	Quando necessario
Interno della stampante	Spazzolino/aria compressa. Assicurarsi che non vi sia polvere sul sensore delle barre e sul sensore del gap. (Figura 20a)	Quando necessario
Interno delle unità con rulli senza pellicola	Pulire accuratamente con la penna in dotazione o un bastoncino di cotone imbevuto di alcool isopropilico al 70%. (Vedere la Figura 20b per la pulizia di specifiche aree interne.)	Dopo ogni cinque rotoli di supporti (o più spesso, se necessario).

Figura 20a: Pulizia delle stampanti ZQ500 Series (con pellicola)

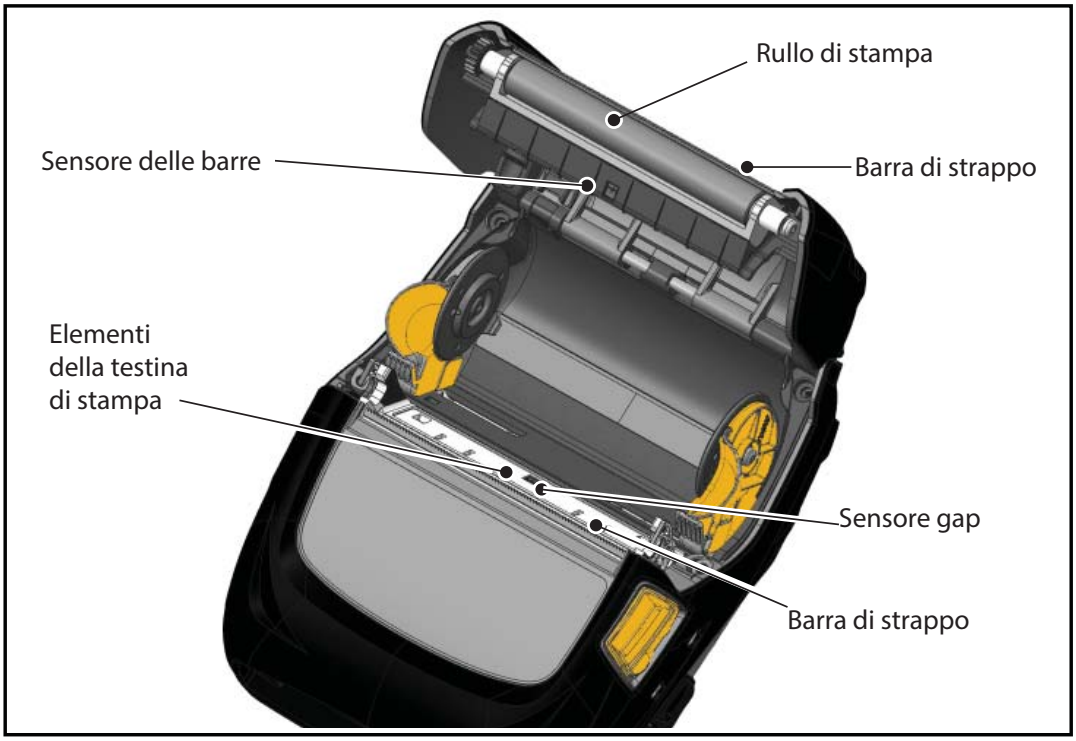
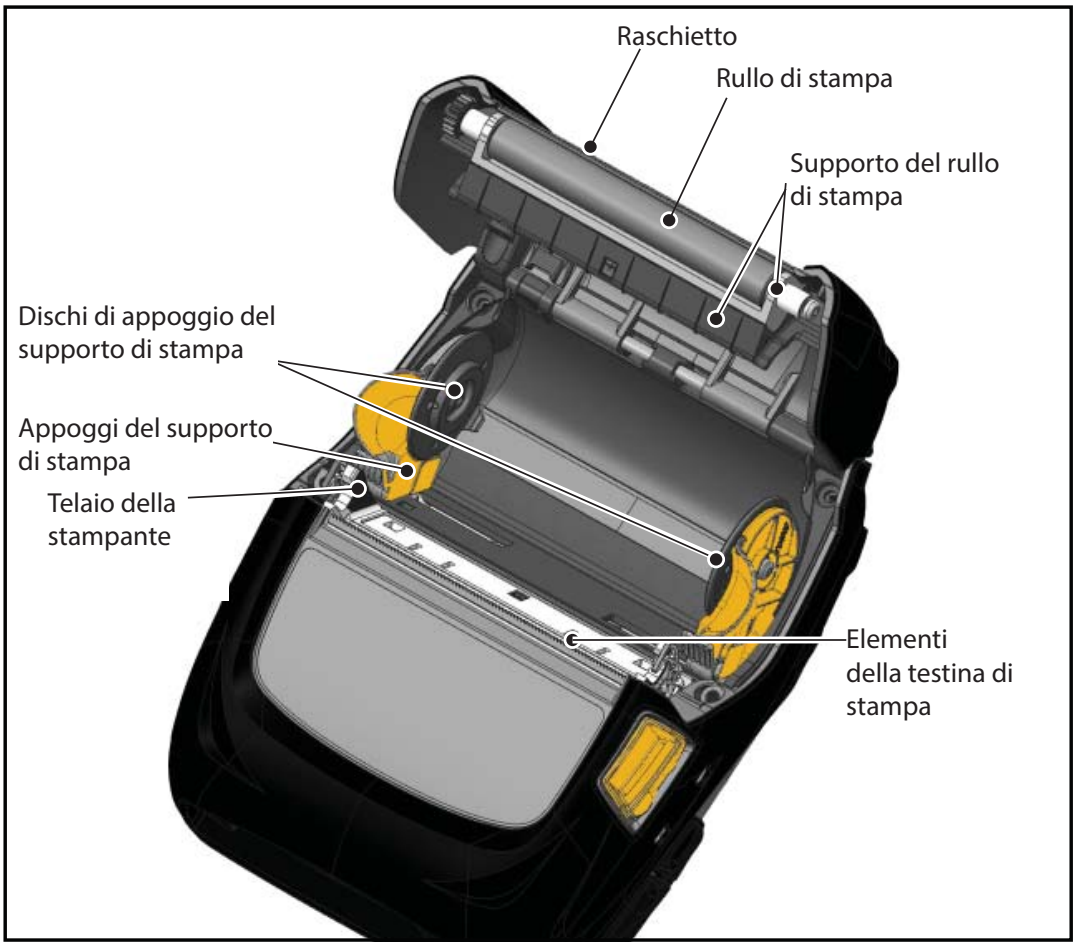


Figura 20b: Pulizia delle stampanti ZQ500 Series (senza pellicola)


Raschietto
Rullo di stampa
Supporto del rullo di stampa
Dischi di appoggio del supporto di stampa
Appoggi del supporto di stampa
Telaio della stampante
Elementi della testina di stampa

Risoluzione dei problemi

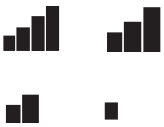
Pannello di controllo anteriore

Se la stampante non funziona correttamente, fare riferimento alla tabella seguente per determinare lo stato dell'anello della spia a LED attorno al pulsante di accensione.

Verde	Giallo	Rosso	Indicazione
Fisso	Spento	Spento	Batteria carica Eliminatore della batteria in uso
Spento	Fisso	Spento	Batteria in carica
Lampeggiante	Spento	Spento	Modalità sospensione
Spento	Spento	Fisso	Batteria guasta

Spie dello stato della stampante

Il pannello di controllo della stampante visualizza più icone che indicano lo stato delle varie funzioni della stampante. Controllare lo stato della spia, quindi fare riferimento all'argomento della Risoluzione dei problemi citato nella pagine seguenti per risolvere il problema.

Icona	Stato	Indicazione
	Accesa	Connessione Bluetooth stabilita
	In grigio	Inattivo
	Lampeggiante	Ricezione dati della stampante
	Assente	Nessuna radio WLAN rilevata
	Antenna lampeggiante	Ricerca di AP
	Antenna lampeggiante/una parentesi fissa	WLAN associata/tentativo di autenticazione
	Antenna e 2 parentesi fisse	WLAN associata e autenticata
	Antenna e 2 parentesi lampeggianti	Ricezione di dati
	4 barre	Intensità del segnale 802.11 > 75%
	3 barre	Intensità del segnale 802.11 </=75%
	2 barre	Intensità del segnale 802.11 </= 50% ma >25%
	1 barra	Intensità del segnale 802.11 </=25%
	0 barre	Nessun segnale
	Assente	Nessuna condizione di errore
	Lampeggiante	Condizione di errore (esclusi Blocco aperto o Supporto esaurito)

Icona	Stato	Indicazione
	Lampeggiante	Elaborazione dati in corso
	Fisso	Nessuna ricezione di dati
	Lampeggiante	Supporto esaurito
	Fisso	Supporto di stampa presente
	Lampeggiante	Coperchio del vano del supporto di stampa aperto
	4 barre	Carica >80%
	3 barre	Carica al 60%-80%
	2 barre	Carica al 40%-60%
	1 barra	Carica al 20%-40%
	0 barre	Batteria scarica
DC	Accesa	Eliminatore della batteria presente (Sostituisce le icone della batteria)
	Accesa (Icona Supporto esaurito spenta)	Stampante in Modalità segmentazione
	Accesa (Icona Supporto esaurito spenta)	Stampante in Modalità bozza

Argomenti della risoluzione dei problemi

1. Alimentazione assente:

- Controllare se la batteria è installata correttamente.
- Ricaricare o sostituire la batteria a seconda delle necessità.
- Se si utilizza l'eliminatore della batteria, assicurarsi che sia collegato correttamente all'alimentazione.

Smaltire sempre le batterie correttamente. Fare riferimento all'Appendice F per maggiori informazioni sullo smaltimento corretto delle batterie.

2. Il supporto di stampa non avanza:

- Verificare che il coperchio dei supporti di stampa sia ben chiuso.
- Controllare che il perno che sostiene il supporto non sia piegato.
- Verificare che il sensore etichetta non sia bloccato.

3. Stampa scadente o sbiadita:

- Pulire la testina di stampa.
- Controllare la qualità del supporto di stampa.

4. Stampa parziale o mancante:

- Controllare l'allineamento del supporto di stampa.
- Pulire la testina di stampa.
- Verificare che il coperchio del supporto di stampa sia chiuso e bloccato.

5. Stampa confusa:

- Controllare la velocità di trasmissione.

6. Nessuna stampa:

- Controllare la velocità di trasmissione.
- Sostituire la batteria.
- Stabilire un collegamento in radiofrequenza e/o ripristinare l'associatività LAN.
- Formato dell'etichetta o struttura del comando non validi. Porre la stampante in modalità di Diagnostica delle comunicazioni (in esadecimale) per diagnosticare il problema.

7. Durata ridotta della carica della batteria:

- Se la batteria è più vecchia di un anno, la breve durata della carica può essere dovuta a un normale invecchiamento.
- Controllare lo stato di salute della batteria.
- Sostituire la batteria.

8. lampeggiante:

- L'icona Dati lampeggiante indica che è in corso la ricezione dei dati.

9. o lampeggiante:

- Controllare che il supporto di stampa sia stato caricato e che il relativo coperchio sia chiuso e saldamente bloccato.

10. Errore di comunicazione:

- Controllare la velocità di trasmissione.
- Sostituire il cavo di collegamento al terminale.

11. Inceppamento carta:

- Aprire il fermo e il coperchio del supporto di stampa.
- Rimuovere e reinstallare il supporto di stampa.

12. Schermo LCD vuoto:

- Accertarsi che la stampante sia accesa.
- Nessuna applicazione è stata caricata o l'applicazione è danneggiata: ricaricare il programma.
- Controllare l'anello LED attorno al pulsante di alimentazione per vedere se lampeggia in giallo a indicare che la stampante è in modalità sospensione. Premere il pulsante di alimentazione o il pulsante di selezione per attivare la stampante.

13. La scheda con banda magnetica non viene letta

- Verificare che la scheda venga inserita con la banda magnetica rivolta verso la direzione corretta.
- Controllare che la scheda non sia eccessivamente usurata o che la banda magnetica non sia danneggiata.

14. Nessuna connettività NFC

- Verificare che lo smartphone sia posizionato al massimo a 7,62 cm (3 pollici) dall'icona Print Touch sul lato della stampante.

Test per la risoluzione dei problemi

Stampa di un'etichetta di configurazione

Per stampare un elenco delle impostazioni di configurazione della stampante, procedere come segue:

1. Spegnere la stampante. Caricare il vano del supporto di stampa con un supporto normale (supporto senza barre nere stampate sul retro).
2. Premere e tenere premuto il pulsante di avanzamento.
3. Premere e rilasciare il pulsante di accensione e tenere premuto il pulsante di avanzamento. Quando la stampa inizia, rilasciare il pulsante di avanzamento.

Diagnostica delle comunicazioni

Se si verifica un problema di trasferimento dati tra il computer e la stampante, tentare di mettere la stampante nella modalità di diagnostica delle comunicazioni (chiamata anche modalità "DUMP"). La stampante stamperà i caratteri ASCII e la loro rappresentazione testuale (o il punto ".", se non è un carattere stampabile) per ciascun dato ricevuto dal computer host.

Per entrare in modalità di diagnostica delle comunicazioni:

1. Stampare un'etichetta di configurazione come descritto precedentemente.
2. Al termine del rapporto diagnostico, l'unità stamperà: "Press FEED key to enter DUMP mode" (Premere il tasto di avanzamento del supporto di stampa per accedere alla modalità DUMP).
3. Premere il tasto di avanzamento. L'unità stamperà: "Entering DUMP mode" (Accesso alla modalità DUMP in corso).

Nota • Se il tasto di avanzamento non viene premuto entro 3 secondi, l'unità stamperà "DUMP mode not entered" (Accesso alla modalita DUMP non eseguito) e riprenderà in funzionamento normale.

---

4. A questo punto, la stampante è in modalità DUMP e stamperà i codici esadecimali ASCII di ogni dato che le viene inviato e la loro rappresentazione sotto forma di testo (o "." se il carattere non è stampabile).

Inoltre, verrà creato e conservato nella memoria della stampante un file con estensione ".dmp" contenente le informazioni ASCII che può essere visualizzato, "clonato" o eliminato usando l'applicazione Net Bridge. (Fare riferimento alla documentazione Net Bridge per maggiori informazioni).

Per uscire dalla modalità di diagnostica delle comunicazioni e riportare la stampante al funzionamento normale, procedere come segue:

1. Spegnere la stampante.
2. Attendere 5 secondi.
3. Accendere la stampante.

Contattare l'assistenza tecnica

Se la stampante non stampa l'etichetta di configurazione o se si incontrano problemi non trattati nella guida alla risoluzione dei problemi, contattare l'assistenza tecnica di Zebra. Gli indirizzi e i numeri di telefono dell'assistenza tecnica della propria area sono riportati nell'Appendice H di questo manuale. Sarà necessario fornire le seguenti informazioni:

- Numero e tipo del modello (ad esempio ZQ510).
- Numero di serie dell'unità (reperibile sulla grande targhetta sul retro della stampante e anche nella stampa dell'etichetta di configurazione).
- Codice di configurazione del prodotto (PCC) (numero di 15 cifre che si trova sulla targhetta sul retro dell'unità).

Figura 21a: Etichetta di configurazione delle stampanti ZQ500 Series (in figura, il modello ZQ510)

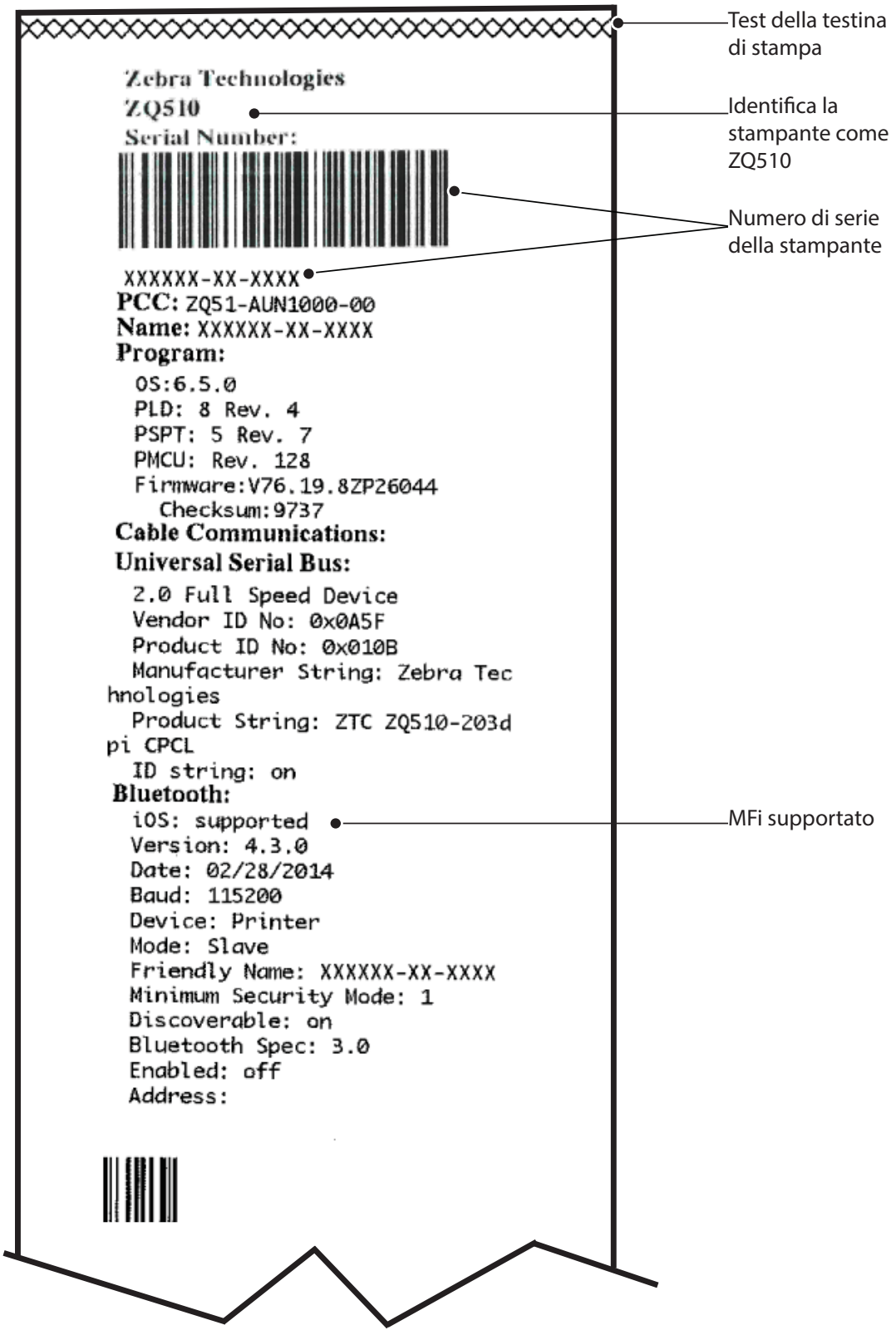


Figura 21b: Etichetta di configurazione delle stampanti ZQ500 Series (continua)

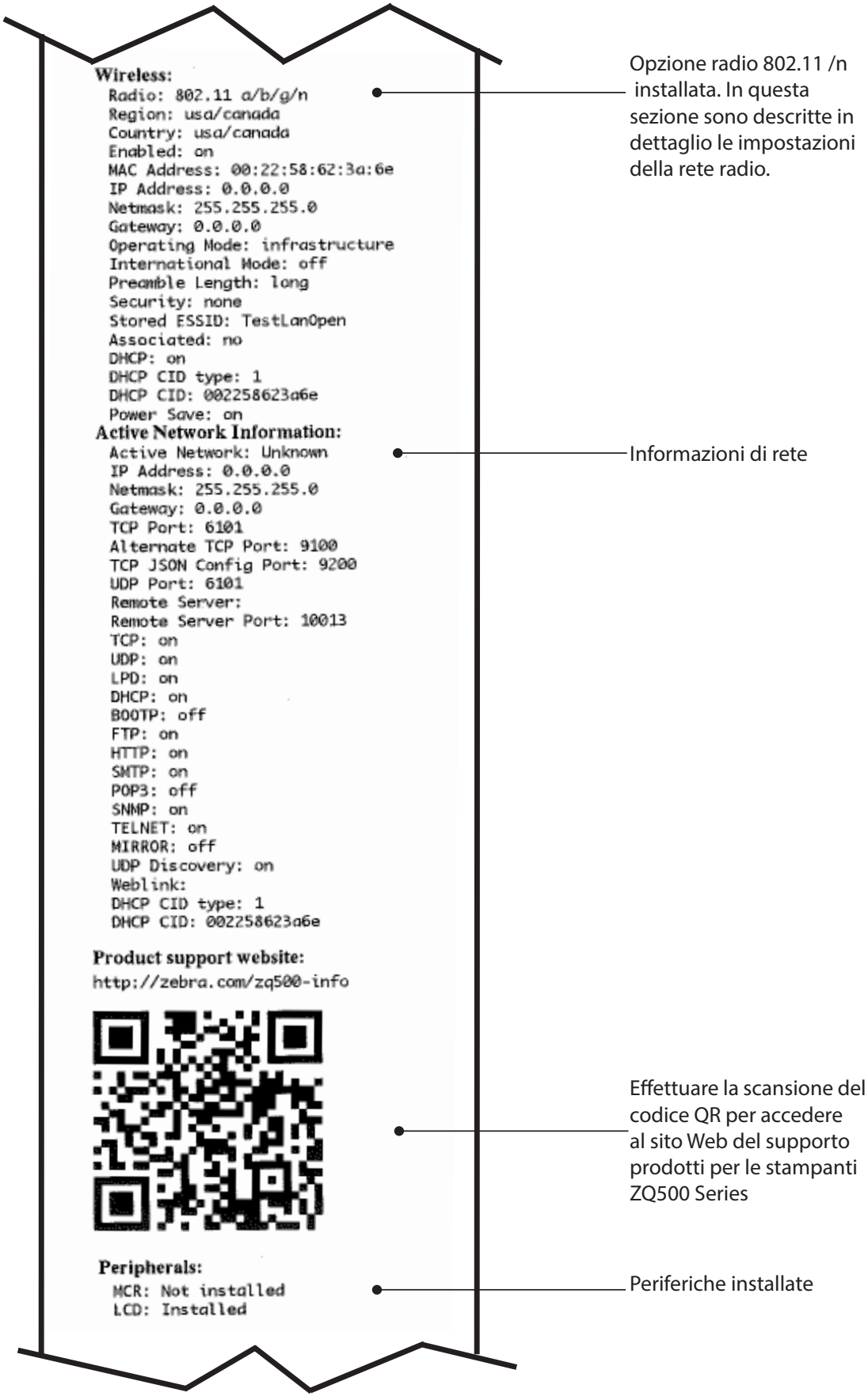
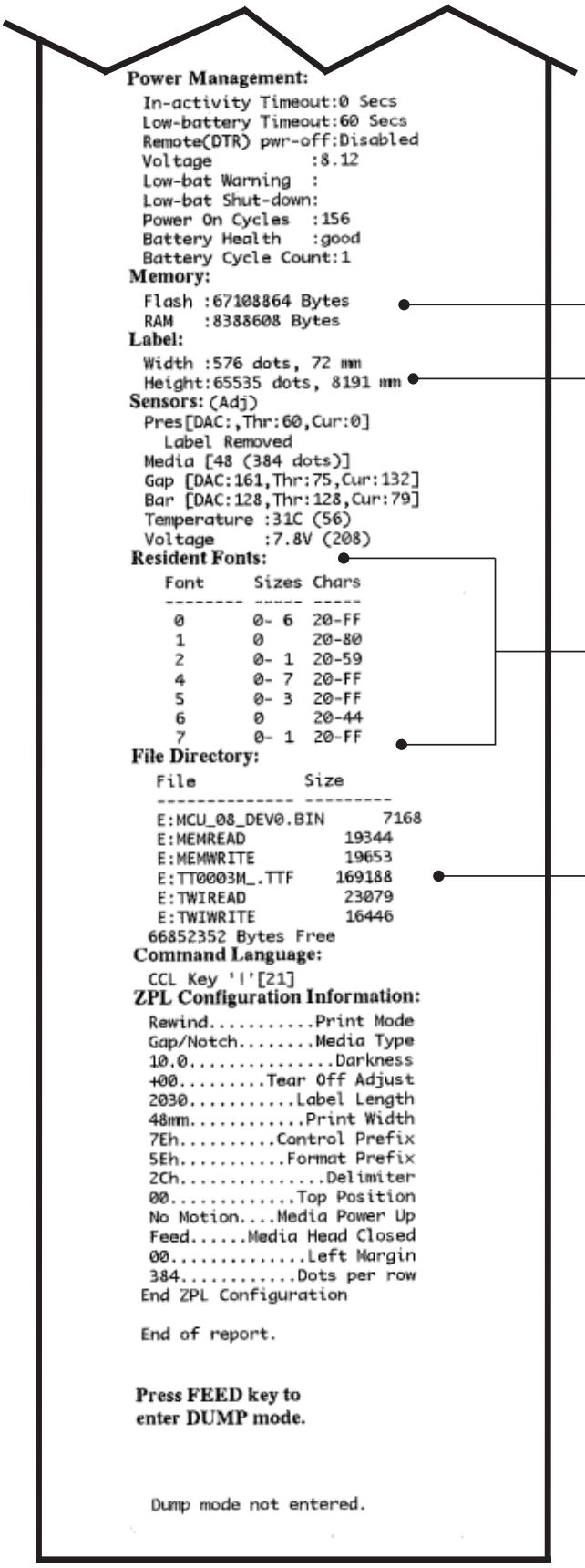


Figura 21c: Etichetta di configurazione delle stampanti ZQ500 Series (continua)



```
Power Management:
  In-activity Timeout:0 Secs
  Low-battery Timeout:60 Secs
  Remote(DTR) pwr-off:Disabled
  Voltage          :8.12
  Low-bat Warning  :
  Low-bat Shut-down:
  Power On Cycles  :156
  Battery Health   :good
  Battery Cycle Count:1
Memory:
  Flash :67108864 Bytes
  RAM   :8388608 Bytes
Label:
  Width :576 dots, 72 mm
  Height:65535 dots, 8191 mm
Sensors: (Adj)
  Pres[DAC:,Thr:60,Cur:0]
    Label Removed
  Media [48 (384 dots)]
  Gap [DAC:161,Thr:75,Cur:132]
  Bar [DAC:128,Thr:128,Cur:79]
  Temperature :31C (56)
  Voltage     :7.8V (208)
Resident Fonts:
    Font     Sizes Chars
    -------- ----- -----
     0       0- 6  20-FF
     1       0     20-80
     2       0- 1  20-59
     4       0- 7  20-FF
     5       0- 3  20-FF
     6       0     20-44
     7       0- 1  20-FF
File Directory:
   File            Size
   --------------- ---------
   E:MCU_08_DEV0.BIN      7168
   E:MEMREAD             19344
   E:MEMWRITE            19653
   E:TT0003M_.TTF       169188
   E:TWIREAD             23079
   E:TWIWRITE            16446
  66852352 Bytes Free
Command Language:
  CCL Key '!'[21]
ZPL Configuration Information:
  Rewind.....Print Mode
  Gap/Notch.....Media Type
  10.0.....Darkness
  +00.....Tear Off Adjust
  2030.....Label Length
  48mm.....Print Width
  7Eh.....Control Prefix
  5Eh.....Format Prefix
  2Ch.....Delimiter
  00.....Top Position
  No Motion....Media Power Up
  Feed.....Media Head Closed
  00.....Left Margin
  384.....Dots per row
 End ZPL Configuration

 End of report.


 Press FEED key to
 enter DUMP mode.


  Dump mode not entered.
```

Memorie Flash e RAM installate

Dimensione massima dell'etichetta

Caratteri residenti leggibili installati.

File caricati nella memoria della stampante (compresi caratteri prescalati o scalabili)

Specifiche

Nota • Le specifiche della stampante sono soggette a modifica senza preavviso.

Specifiche di stampa

Parametro	ZQ510	ZQ520
Larghezza di stampa	72 mm (2,83 in) max	104 mm (4,09 in) max
Velocità di stampa	101,6 mm (4 in)/secondi @ 12% densità max	88,9 mm (3,5 in)/secondi @ 12% densità max
	76,2 mm (3 in)/secondi @ 16% densità max (supporto senza pellicola)	76,2 mm (3 in)/secondi @ 16% densità max (supporto senza pellicola)
Distanza tra la riga di stampa termica della testina e il bordo di strappo	4,8 mm (0,18 in) +/- 0,5 mm (0,02 in)	4,8 mm (0,18 in) +/- 0,5 mm (0,02 in)
Durata della testina di stampa	Tempo medio prima della rottura: 15.240 metri di stampa su supporti vergini con densità 18% a 20 °C	Tempo medio prima della rottura: 15.240 metri di stampa su supporti vergini con densità 18% a 20 °C
Densità di stampa	8 punti/mm (203 punti/in) o più	8 punti/mm (203 punti/in) o più

Specifiche di memoria e comunicazione

Parametro	ZQ510	ZQ520
Memoria Flash	512 MB	512 MB
Memoria RAM	256 MB	256 MB
Comunicazioni standard	USB (Micro AB On-The-Go)	USB (Micro AB On-The-Go)
Comunicazione wireless	Dual Mode Bluetooth 2.1+EDR/4.0 Low Energy	Dual Mode Bluetooth 2.1+EDR/4.0 Low Energy
	Dual Radio (BT 3.0/802.11 a/b/g/n)	Dual Radio (BT 3.0/802.11 a/b/g/n)

Specifiche delle etichette

Parametro	ZQ510	ZQ520
Larghezza supporto	Da 35 mm (1,38 in) a 80 mm (3,15 in)	Da 70 mm (2,75 in) a 113 mm (4,45 in)
Lunghezza supporto	12,5 mm (0,5 in) min	12,5 mm (0,5 in) min
Distanza tra riga di stampa termica della testina e sensore delle barre nere	16 mm (0,62 in) +/- 0,6 mm (0,02 in)	16 mm (0,62 in) +/- 0,6 mm (0,02 in)
Spessore supporto	Da 0,058 mm (0,002 in) a 0,161 mm (0,006 in)	Da 0,058 mm (0,002 in) a 0,161 mm (0,006 in)
Spessore massimo del tag	0,139 mm (0,005 in)	0,139 mm (0,005 in)
Diametro esterno massimo del rotolo	51 mm (2,0 in)	57 mm (2,25 in)
Diametro cilindro interno	19 mm (0,75 in) standard 12,5 mm (0,5 in) opzionale*	19 mm (0,75 in) standard 12,5 mm (0,5 in) opzionale*
Posizione dei segni neri	Centrati sul rullo del supporto di stampa	Centrati sul rullo del supporto di stampa
Dimensioni dei segni neri	Lu: da 2,4 mm a 11,0 mm (0,09 in a 0,43 in) La: 12,7 mm (0,5 in)	Lu: da 2,4 mm a 11,0 mm (0,09 in a 0,43 in) La: 12,7 mm (0,5 in)

Nota • I clienti che desiderano utilizzare un cilindro da 12,5 mm (0,5 in) dovranno disinstallare i dischi del supporto di stampa e installare nuovi dischi di appoggio del supporto di stampa (codice P1063406-025).

Specifiche e comandi dei caratteri e dei codici a barre CPCL

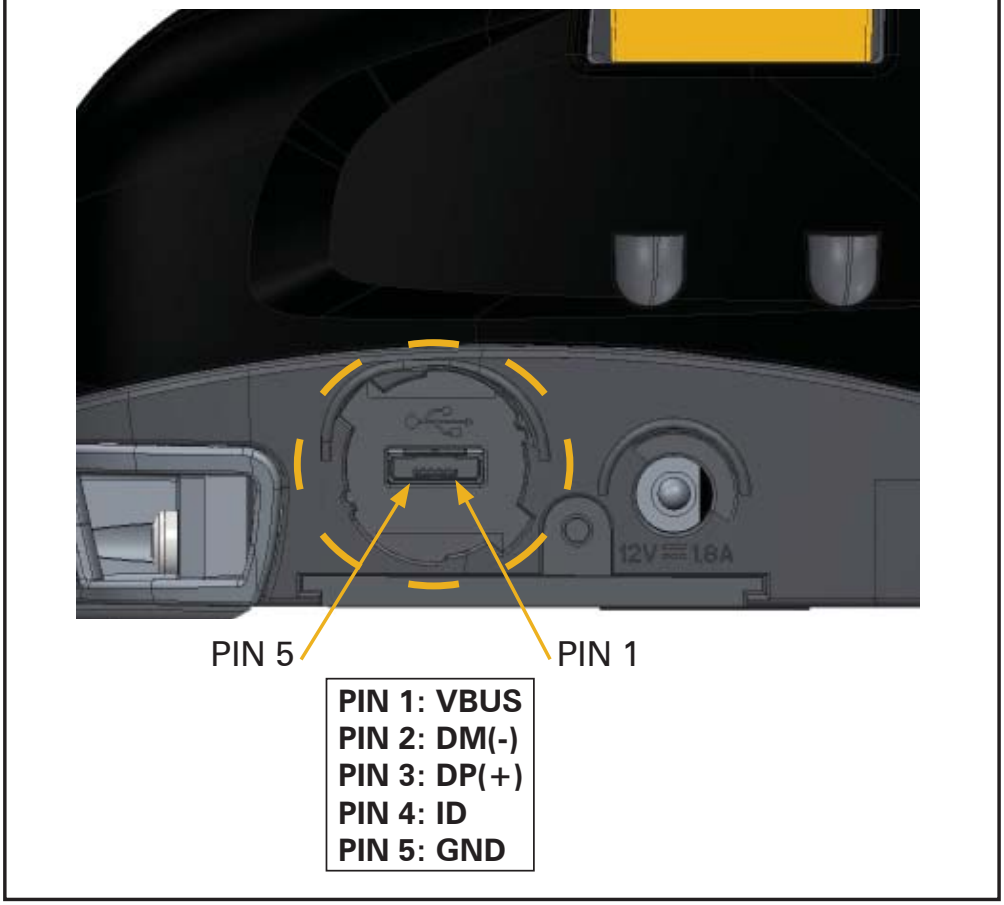
Caratteri standard	25 caratteri bitmap; 1 carattere scalabile (CG Trimvirate Bold Condensed*) *Contiene Monotype UFST da caratteri scalabili e bitmap opzionali scaricabili tramite il software Net Bridge.	
Caratteri opzionali disponibili	Insieme di caratteri internazionali opzionali: cinese 16 x 16 (tradizionale), 16 x 16 (semplificato), 24 x 24 (semplificato); Giapponese 16 x 16, 24 x 24	
Codici a barre disponibili	**Codice a barre (Comando CPCL)**	
	Aztec (AZTEC) Codabar (CODABAR, CODABAR 16) UCC/EAN 128 (UCCEAN128) Code 39 (39, 39C, F39, F39C) Code 93 (93) Code 128 (128) EAN 8, 13, 2 e estensioni a 5 cifre (EAN8, EAN82, EAN85, EAN13 EAN132 e EAN135) EAN-8 composito (EAN8) EAN-13 composito (EAN13) Plessey (PLESSEY) Interleaved 2 of 5 (I2OF5) MSI (MSI, MSI10, MSI1110) FIM/POSTNET (FIM) TLC39 (TLC39) UCC composito A/B/C (128(Auto)) UPCA, estensioni a 2 e 5 cifre (UPCA2 e UPCA5) UPCA composito (UPCA) UPCE, estensioni a 2 e 5 cifre (UPCE2 e UPCE5) UPCE composito (UPCE) MaxiCode (MAXICODE) PDF 417 (PDF-417) Datamatrix (utilizzando l'emulazione di ZPL) (DATAMATRIX) Codice QR (QR)	
Codici a barre in 2D disponibili	RSS:	RSS-14 (RSS-Subtype 1) RSS-14 troncato (RSS-Subtype 2) RSS-14 impilato (RSS-Subtype 3) RSS-14 impilato omnidirezionale (RSS-Subtype 4) RSS limitato (RSS-Subtype 5) RSS espanso (RSS-Subtype 6)
Angoli di rotazione	0°, 90°, 180° e 270°	

Specifiche e comandi dei caratteri e dei codici a barre ZPL

Caratteri standard	15 caratteri bitmap; 1 carattere scalabile (CG Trimvirate Bold Condensed*) Caratteri scalabili e bitmap opzionali scaricabili tramite il software Net Bridge.
Caratteri opzionali disponibili	Zebra fornisce kit di caratteri per molteplici lingue come il cinese tradizionale e semplificato, il giapponese, il coreano, l'ebraico/arabo e altre.
Codici a barre disponibili **Codici a barre in 2D disponibili**	**Codice a barre (Comando CPCL)** Aztec (^B0) Codabar (^BK) Codablock (^BB) Code 11 (^B1) Code 39 (^B3) Code 49 (^B4) Code 93 (^BA) Code 128 (^BC) DataMatrix (^BX) EAN -8 (^B8) EAN-13 (^BE) GS1 DataBar omnidirezionale (^BR) Industrial 2 of 5 (^BI) Interleaved 2 of 5 (^B2) ISBT-128 (^BC) LOGMARS (^BL) Micro-PDF417 (^BF) MSI (^BM) PDF-417 (^B7) Planet Code (^B5) Plessey (^BP) Postnet (^BZ) Standard 2 of 5 (^BJ) TLC39 (^BT) Estensioni UPC/EAN (^BS) UPC-A (^BU) UPC-E (^B9) Codice Maxi (^BD) Codice QR (^BQ)
Angoli di rotazione	0°, 90°, 180° e 270°

Porta di comunicazione

USB



Specifiche fisiche, ambientali ed elettriche

Parametro	ZQ510	ZQ520
Peso con batteria	0,62 kg (1,38 lb)	0,78 kg (1,72 lb)
Temperatura	Operativa: da -20 °C a 55 °C (da -4 °F a 131 °F)	Operativa: da -20 °C a 55 °C (da -4 °F a 131 °F)
	Immagazzinaggio: da -30 °C a 66 °C (da -22 °F a 150,8 °F)	Immagazzinaggio: da -30 °C a 66 °C (da -22 °F a 150,8 °F)
	Carica: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)	Carica: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)
Umidità relativa	Operativa dal 10% all'90% in assenza di condensa	Operativa dal 10% all'90% in assenza di condensa
Batteria	Batteria Smart (2 celle o 4 celle) agli ioni di litio, 7,4 VCC (nominali) 2,45 AHr min.	Batteria Smart (2 celle o 4 celle) agli ioni di litio, 7,4 VCC (nominali) 2,45 AHr min.
Classificazione protezione dalle intrusioni (IP)	IP54 (con e senza custodia di protezione opzionale)	IP54 (con e senza custodia di protezione opzionale)

Figura 22: Dimensioni complessive della stampante ZQ510

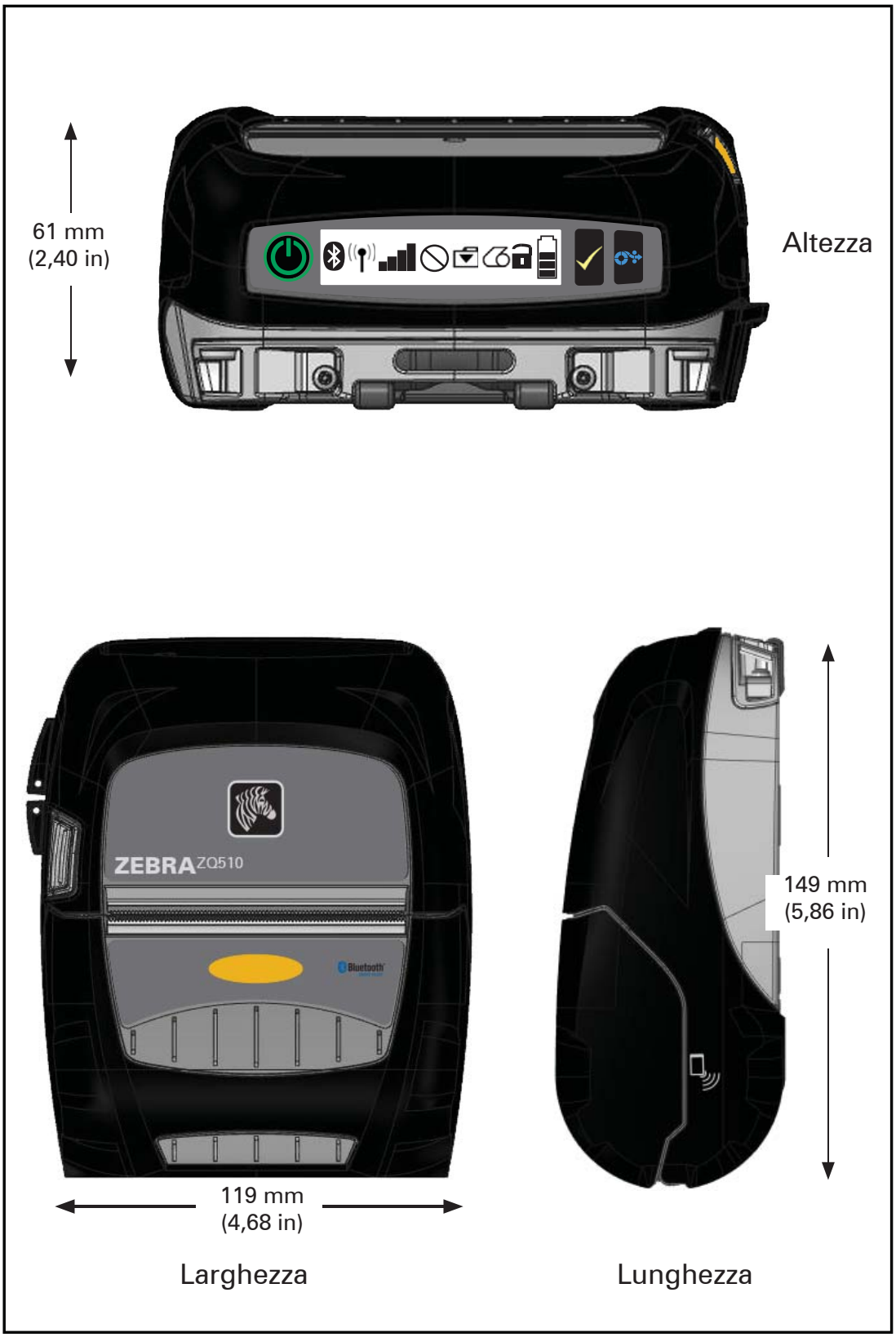
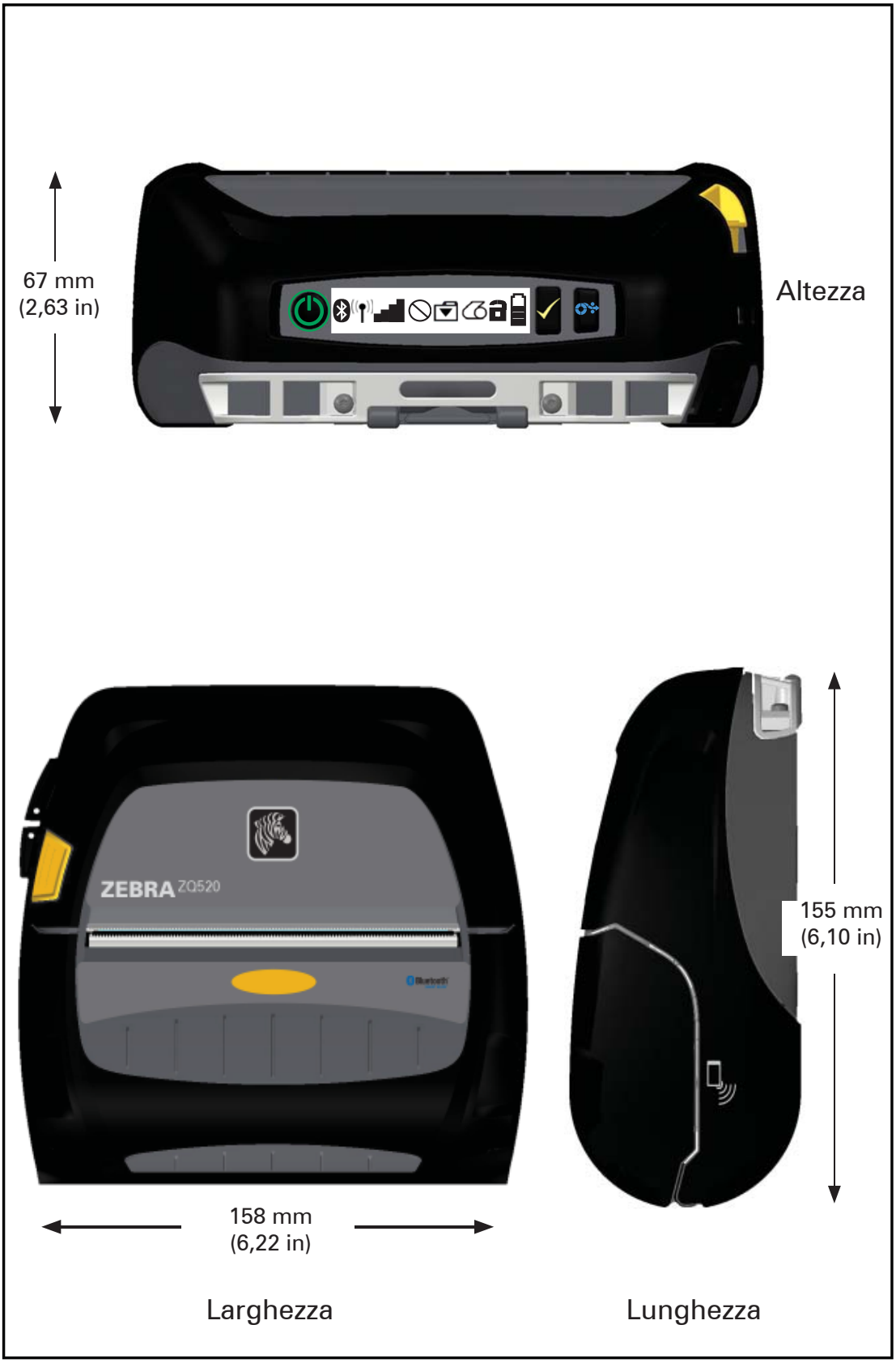


Figura 23: Dimensioni complessive della stampante ZQ520



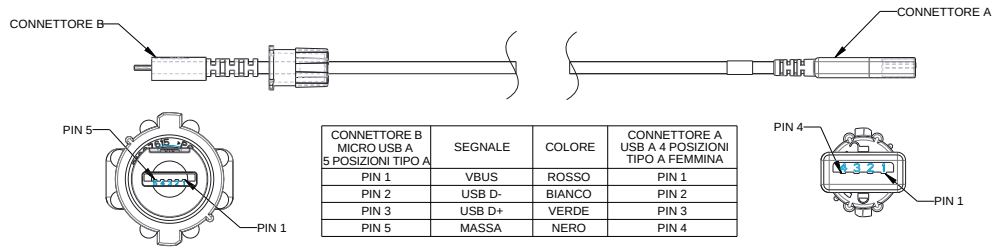
Accessori per le stampanti ZQ500 Series

Codice articolo	Descrizione
P1063406-025	KIT, Acc .Sostegno dischi supporto di stampa da 0,5", ZQ500 Series
P1063406-026	KIT, Acc Adattatore blocco moschettone, ZQ500 Series
P1063406-027	KIT, Acc Stazione di alimentazione a 4 vani, ZQ500 Series
P1063406-028	KIT, Acc Supporto eliminatore batteria, ZQ500 Series
P1063406-029	KIT, Acc Supporto veicolare, ZQ500 Series
P1063406-030	KIT, Acc Adattatore veicolare CC-CC, aperto, 12~24V
P1063406-031	KIT, Acc Adattatore veicolare CC-CC, CIG, 12~24V
P1063406-032	KIT, Acc Eliminatore batteria, ZQ500 Series
P1063406-033	KIT, Acc Adattatore alimentatore per eliminatore batteria mobile, 12~48V, Accendisigari
P1063406-034	KIT, Acc Cavo di conversione, 15,2 cm, ZQ500 Series
P1063406-035	KIT, Acc Robusta Tracolla con fermagli metallici, 142 cm
P1063406-036	KIT, Acc Lettore di schede magnetiche, ZQ500 Series
P1063406-037	KIT, Acc Custodia morbida, ZQ510
P1063406-038	KIT, Acc Custodia morbida, ZQ520
P1063406-039	KIT, Acc Custodia di stoccaggio per 2 rotoli di supporti di stampa
P1063406-040	KIT, Acc Fermaglio per cintura, ZQ500 Series
P1063406-041	KIT, Acc Adattatore anello D-Ring per utilizzo tracolla/cintura, ZQ500 Series
P1063406-042	KIT, Acc RAM Piastra di montaggio su bracciolo, ZQ500 Series
P1063406-043	KIT, Acc Custodia rigida con tracolla, ZQ510
P1063406-044	KIT, Acc Custodia rigida con tracolla, ZQ520
P1063406-045	IT, Acc Cavo Micro USB B - USB A maschio,1,8 m, ZQ500 Series
P1063406-046	KIT, Acc Cavo Micro USB B - USB A maschio, 3,5 m, ZQ500 Series
P1063406-047	KIT, Acc Cavo Micro USB A - USB A femmina, ZQ500 Series
AC18177-5	Modello di caricabatterie quadruplo UCLI72-4 (cavo di alimentazione US; contattare il reparto commerciale per altri tipi)
BT16899-1	Maniglia
P1031365-024	KIT ACC Alimentatore CA QLn, cavo US (tipo A)
P1031365-059	KIT ACC Batteria Smart aggiuntiva QLN220/QLN320
P1031365-063	Kit ACC Caricabatteria Smart SC2 Li-ION, cavo US (tipo A)
P1031365-069	KIT, Acc Batteria estesa aggiuntiva per stampanti QLn2/3 e ZQ500 Series

Appendice A

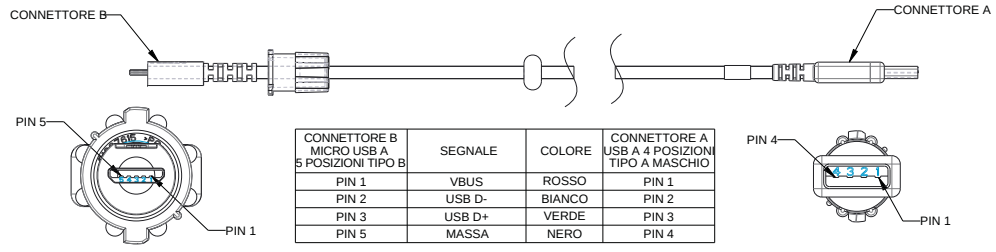
Cavi USB

Codice P1069394; MICRO,USB,A,TO,USB A, REC



CONNETTORE B MICRO USB A 5 POSIZIONI TIPO A	SEGNALE	COLORE	CONNETTORE A USB A 4 POSIZIONI TIPO A FEMMINA
PIN 1	VBUS	ROSSO	PIN 1
PIN 2	USB D-	BIANCO	PIN 2
PIN 3	USB D+	VERDE	PIN 3
PIN 5	MASSA	NERO	PIN 4

Codici P1069329-001/-002; MICRO,USB,B,TO,USB,A,PLUG,1.8M/3.5M



CONNETTORE B MICRO USB A 5 POSIZIONI TIPO B	SEGNALE	COLORE	CONNETTORE A USB A 4 POSIZIONI TIPO A MASCHIO
PIN 1	VBUS	ROSSO	PIN 1
PIN 2	USB D-	BIANCO	PIN 2
PIN 3	USB D+	VERDE	PIN 3
PIN 5	MASSA	NERO	PIN 4

Nota • Visitare il sito Web di Zebra all'indirizzo: www.zebra.com/accessories per un elenco di cavi di interfaccia per tutte le stampanti mobili Zebra.

Appendice B

Messaggi di avviso

Le stampanti ZQ500 Series visualizzano i messaggi seguenti per informare l'utente di varie condizioni di errore che possono verificarsi con le stampanti ZQ510 e 520.

Messaggio	Riga di testo uno	Riga di testo due
HeadOverTemp	TESTINA DI STAMPA SURRISCALDATA	STAMPA SOSPESA
HeadMaintenanceNeeded	ESEGUIRE MANUTENZIONE TESTINA	STAMPA SOSPESA
BatteryHealthReplace	BATTERIA ESAURITA	CONSIDERARE LA SOSTITUZIONE
BatteryHealthNearDeath	AVVERTENZA - LA BATTERIA	HA SUPERATO LA VITA UTILE
BatteryHealthShutdown	SOSTITUIRE LA BATTERIA	ARRESTO IN CORSO
BatteryAuthenticationFail	BATTERIA GUASTA	SOSTITUIRE LA BATTERIA
BatteryOverTemp	GUASTO PER TEMPERATURA DI CARICA	DEVE ESSERE 0-40 °C
BatteryUnderTemp	GUASTO PER TEMPERATURA DI CARICA	DEVE ESSERE 0-40 °C
BatteryChargeFault	GUASTO DI CARICA	SOSTITUIRE LA BATTERIA
DownloadingFirmware	SCARICAMENTO IN CORSO	FIRMWARE
BadFirmwareDownload	DOWNLOAD NON RIUSCITO	RIAVVIARE
WritingFirmwareToFlash	FIRMWARE	SCRITTURA MEMORIA FLASH
Mirroring	RICERCA AGGIORNAMENTI IN CORSO	ATTENDERE...
MirroringApplication	RICEZIONE FIRMWARE IN CORSO	NON SPEGNERE!
MirroringCommands	COMANDI DI MIRRORING	
MirroringFeedback	INVIO DI FEEDBACK	ATTENDERE...
MirrorProcessingFinished	ELABORAZIONE MIRRORING	TERMINATA
WlanInvalidChannels	ERRORE WIRELESS	CANALE NON VALIDO
WlanInvalidSecurityMode	ERRORE WIRELESS	PROTEZIONE NON VALIDA
PauseRequest	STAMPANTE IN PAUSA	
CancelAll	TUTTI I LAVORI CANCELLATI	
CancelOne	UN LAVORO CANCELLATO	
OutOfMemoryStoringGraphic	MEMORIA ESAURITA	MEMORIZZAZIONE GRAFICO
OutOfMemoryStoringFont	MEMORIA ESAURITA	MEMORIZZAZIONE FONT
OutOfMemoryStoringFormat	MEMORIA ESAURITA	MEMORIZZAZIONE FORMATO
OutOfMemoryStoringBitmap	MEMORIA ESAURITA	MEMORIZZAZIONE BITMAP
AckAlertTooManyUsbHostDevices	TROPPI DISPOSITIVI	DI MEMORIA
AckAlertUnsupportedUsbHostDevice	DISPOSITIVO HOST	USB NON SUPPORTATO
AckAlertUnsupportedUsbHostFilesystem	FILESYSTEM HOST	USB NON SUPPORTATO

Appendice C

Forniture dei supporti di stampa

Per assicurare una durata massima della stampante e una qualità di stampa e prestazioni costanti per l'applicazione, si raccomanda di usare solo supporti di stampa Zebra.

Presentano i seguenti vantaggi:

- Qualità e affidabilità costanti del supporto di stampa.
- Ampia gamma di formati in stock e standard.
- Servizio di progettazione in loco di formati personalizzati.
- Ampia capacità di produzione in grado di soddisfare le necessità della maggior parte dei consumatori di supporti di stampa grandi e piccoli comprese le maggiori catene di vendita al dettaglio in tutto il mondo.
- Supporti di stampa che rispettano o superano gli standard industriali.

Per maggiori informazioni, visitare il sito Web di Zebra (www.zebra.com) e selezionare la tabella dei prodotti o fare riferimento al CD fornito a corredo con la stampante.

Appendice D

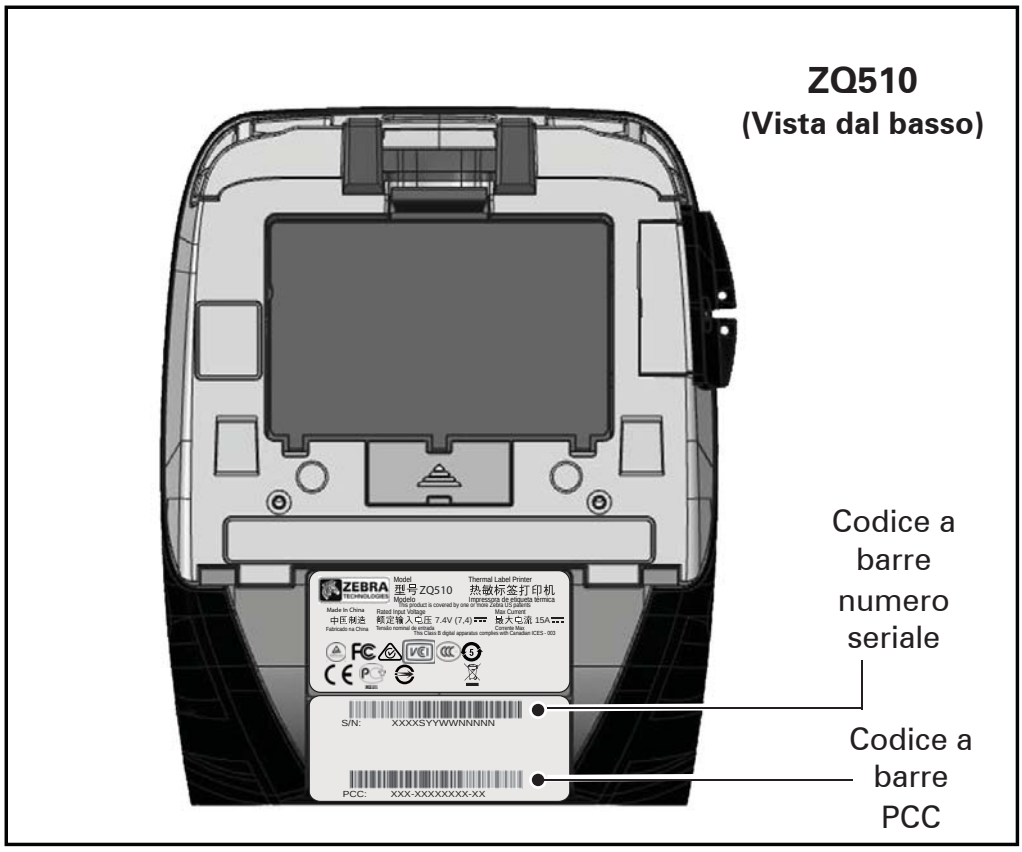
Prodotti per manutenzione

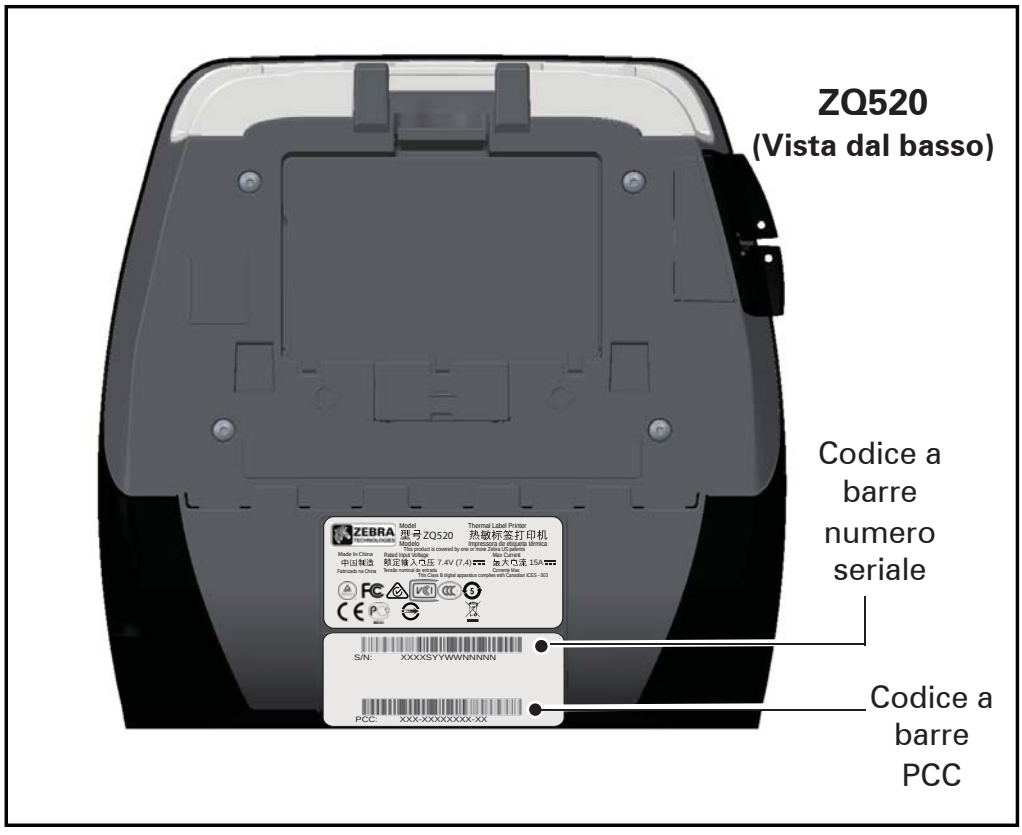
Oltre a usare i supporti di stampa di qualità forniti da Zebra, si raccomanda di eseguire la pulizia della stampante come indicato nella sezione manutenzione. A questo scopo è disponibile l'articolo seguente:

- Penna di pulizia (pacco da 12): codice 105950-035

Appendice E

Posizione dei numeri seriale e PCC





Appendice F

Smaltimento delle batterie

Il marchio RBRC® di riciclaggio delle batterie certificato dall'EPA presente sulla batteria agli ioni di litio fornita con la stampante indica che Zebra Technologies Corporation partecipa spontaneamente a un programma industriale di raccolta e riciclaggio di questo tipo di batterie al termine della loro vita utile, attivo negli Stati Uniti o in Canada. Il programma RBRC offre un'alternativa conveniente allo smaltimento delle batterie usate agli ioni di litio attraverso cassonetti dei rifiuti solidi urbani, pratica proibita e dunque illegale.

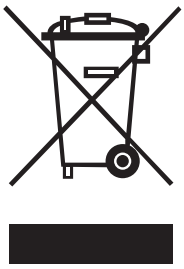
Importante • Quando la batteria è esaurita, isolare i terminali con nastro isolante prima dello smaltimento.

Chiamare il numero 1-800-8-BATTERY per informazioni sul riciclaggio e sui divieti o sulle restrizioni relative allo smaltimento di batterie agli ioni di litio nelle diverse aree geografiche.

La partecipazione di Zebra Technologies Corporation a questo programma fa parte del nostro impegno a preservare l'ambiente e a conservare le risorse naturali.

Al di fuori del Nord America seguire le direttive locali in materia di riciclaggio delle batterie.

Smaltimento del prodotto



La maggior parte dei componenti della stampante sono riciclabili. Non smaltire alcun componente della stampante nelle discariche dei rifiuti solidi urbani senza raccolta differenziata. Smaltire le batterie e riciclare gli altri componenti della stampante osservando le norme e gli standard in vigore.

Per ulteriori informazioni, consultare il sito Web all'indirizzo: http://www.zebra.com/environment.

Appendice G

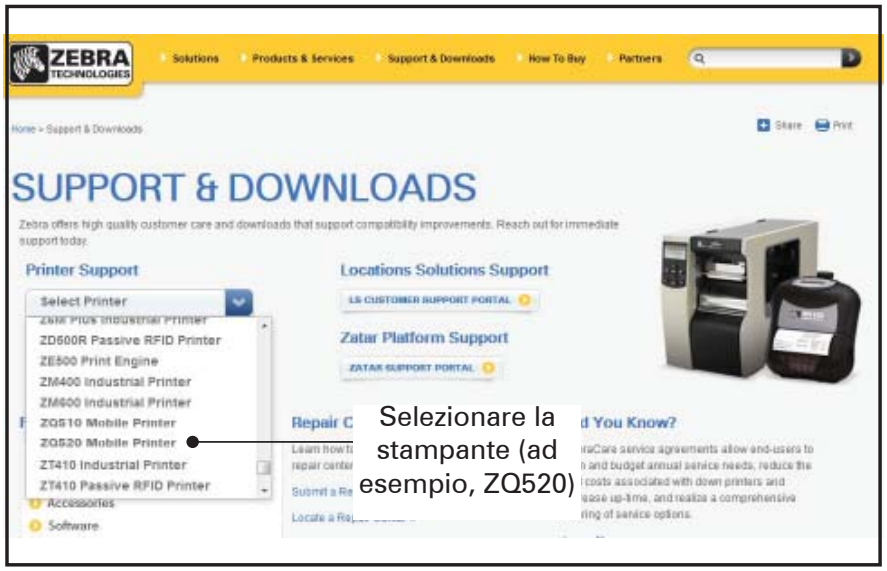
Uso di zebra.com

Nei seguenti esempi vengono illustrate le funzioni di ricerca del sito Web di Zebra per trovare documenti specifici ed effettuare il download.

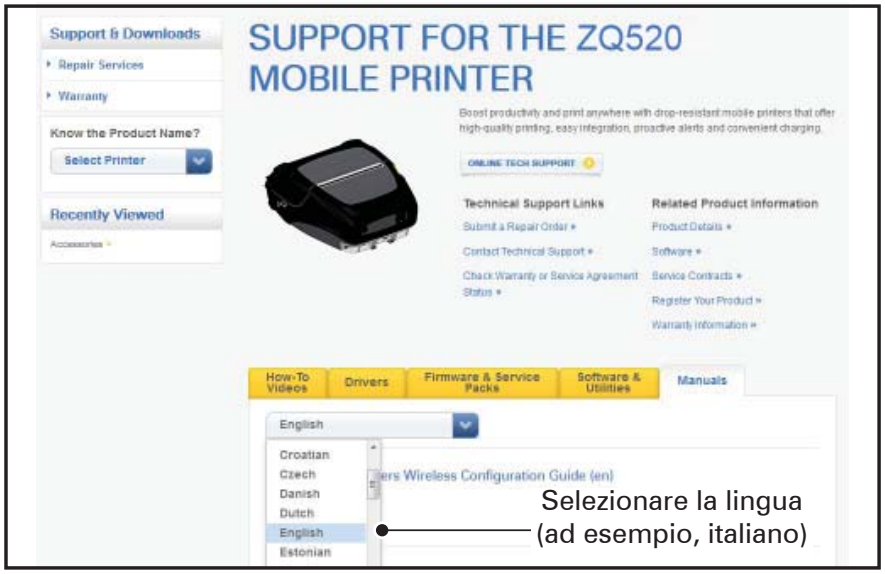
Esempio 1: Trovare la Guida per l'utente delle stampanti ZQ500 Series.

Aprire http://www.zebra.com/us/en/support-downloads.html

Selezionare la stampante desiderata nel menu a discesa Printer Support (Supporto stampante).



Fare clic sulla scheda Manuals (Manuali) e selezionare la lingua desiderata nel menu a discesa.

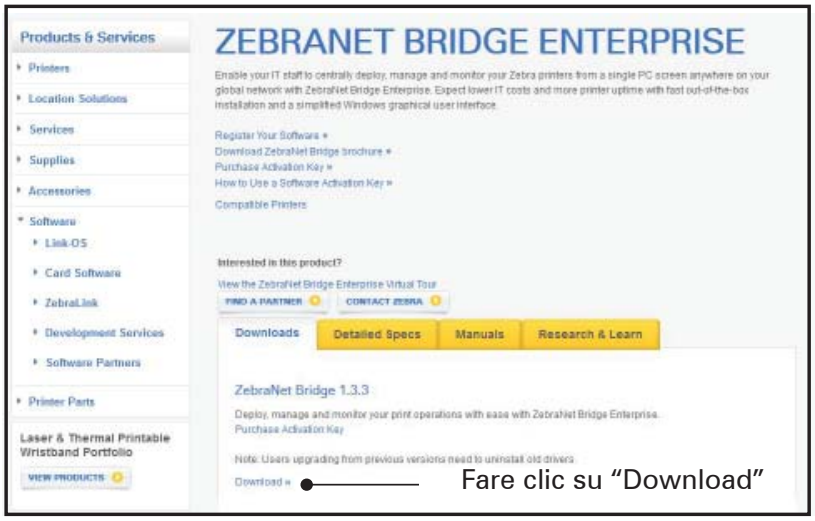


Nella schermata seguente selezionare "Guida per l'utente delle stampanti ZQ500 Series (it)" o Download per visualizzare la guida.

Esempio 2: Trovare la pagina di download di ZebraNet Bridge Enterprise.

Aprire http://www.zebra.com/us/en/products-services/software.html e fare clic su ZebraLink nella sezione Software della pagina Products and Services (Prodotti e Servizi).

Fare clic su “Download” nella sezione Downloads dove mostrato per accedere al software più recente.



Appendice H

Assistenza tecnica

Quando si chiama per uno specifico problema riguardante la stampante, si prega di tenere a portata di mano le seguenti informazioni:

- Numero e tipo di modello (ad esempio, Q520)
- Numero di serie dell'unità (fare riferimento all'Appendice E)
- Codice di configurazione del prodotto (PCC) (fare riferimento all'Appendice E)

Nelle Americhe contattare:

Sedi regionali	Assistenza tecnica	Dipartimento Servizio clienti
Zebra Technologies Corporation 475 Half Day Road, Suite 500 Lincolnshire, Illinois 60069 U.S.A T: +1 847 634 6700 Numero verde: +1 866 230 9494 F: +1 847 913 8766	T: +1 877 275 9327 F: +1 847 913 2578 Hardware: ts1@zebra.com Software: ts3@zebra.com	Per le stampanti, i componenti, i supporti e i nastri, chiamare il proprio distributore o contattare Zebra. T: +1 877 275 9327 E: clientcare@zebra.com

In Europa, Africa, Medio Oriente e India contattare:

Sedi regionali	Assistenza tecnica	Dipartimento Servizio clienti
Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire SL8 5XF, UK T: +44 (0)1628 556000 F: +44 (0)1628 556001	T: +44 (0) 1628 556039 F: +44 (0) 1628 556003 E: Tseurope@zebra.com	Per le stampanti, i componenti, i supporti e i nastri, chiamare il distributore o contattare Zebra. T: +44 (0) 1628 556032 F: +44 (0) 1628 556001 E-mail: cseurope@zebra.com

Nella regione Asia-Pacifico contattare:

Sedi regionali	Assistenza tecnica	Dipartimento Servizio clienti
Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 120 Robinson Road #06-01 Parakou Building Singapore 068913 T: +65 6858 0722 F: +65 6885 0838	T: +65 6858 0722 F: +65 6885 0838 E-mail: (Cina) tschina@zebra.com Tutte le altre aree: tsasiapacific@zebra.com	Per le stampanti, i componenti, i supporti e i nastri, chiamare il proprio distributore o contattare Zebra. T: +65 6858 0722 F: +65 6885 0836 E-mail: (Cina) order-csr@zebra.com Tutte le altre aree: csasiapacific@zebra.com

Indice

A

Accessori 37, 40, 59
Alimentatore CA 19
Alimentatore CA (incluso nel kit codice P1031365-024) 19, 20
Allarmi 26
Appendice A, Cavi USB 60
Appendice B, Messaggi di avviso 61
Appendice C, Forniture dei supporti di stampa 62
Appendice D, Prodotti per manutenzione 62
Appendice E, Posizione dei numeri seriale e PCC 63
Appendice F, Smaltimento delle batterie 64
Appendice G, Uso di Zebra.com 65
Appendice H, Assistenza tecnica 67
Assistenza tecnica, contatti 48

B

Batteria
  Batteria Smart, caratteristiche 9
Batteria, estensione della durata 41
Batteria, installazione 14
Batteria, salute 16
Batteria, sicurezza 15
Batteria Smart 9
Bluetooth 31
Bluetooth, modalità di sicurezza 32
Bluetooth, reti 31

C

Caricabatteria, batteria
  Caricabatteria quadruplo UCLI72-4 17
  indicatori del pannello frontale 18
  tempi di carica
Caricabatteria quadruplo, tempi di carica 18
Caricabatteria quadruplo, UCLI72-4 17
Caricabatteria Smart-2 (SC2) per batteria singola 16
Codice QR 11
Comandi dell'operatore 24
Comunicazioni mediante cavo
Connessione della stampante 29
Convenzioni usate nel documento 7, 41
Custodia morbida 38, 59
Custodia rigida 39, 59

D

Diagnostica delle comunicazioni 47
Dimensioni, ZQ510 57
Dimensioni, ZQ520 58
Direttive di sicurezza per il caricabatteria 15
Direttive di sicurezza per le batterie 19
Dual Radio 34

E

Etichetta di configurazione, esempio 49
Etichetta di configurazione, stampa 29

F

Fermaglio per cintura 37

I

Icone dello stato della stampante 24
Installazione della batteria 14
Introduzione alle stampanti ZQ500™ Series 8
Istruzioni generali per la pulizia 41

L

LED 26
Lettore schede magnetiche 40, 59

Linguaggio di programmazione CPCL 8

M

Made for iPhone (MFi) 11
Maniglia 37, 38, 59
Manutenzione preventiva 41
Metodo di stampa
Termico diretto 10
Modalità bozza 28
Modalità risparmio energetico 27
Modalità segmentazione
Modalità sospensione 27

N

Near Field Communication (NFC) 11

P

Panoramica delle stampanti ZQ500 Series 12
Porta di comunicazione 56
Preparazione per la stampa 14

R

Risoluzione dei problemi 44
Risoluzione dei problemi, argomenti 45
Risoluzione dei problemi, test 47

S

Sequenze di accensione 25
Sequenze di esecuzione 26
Sicurezza del caricabatteria 15
Sicurezza della batteria 15
Sospensione per surriscaldamento 11
Specifiche e comandi dei caratteri e dei codici a barre CPCL 54
Specifiche e comandi dei caratteri e dei codici a barre ZPL 55
Specifiche, etichetta 53
Specifiche fisiche, ambientali ed elettriche 56
Specifiche, memoria e comunicazioni 52
Specifiche, stampa 52
Spie dello stato della stampante 44
Stazione di alimentazione a 4 vani 20
Supporti di stampa, caricamento 22
Supporto veicolare 20

T

Tag NFC 13
Tecnologia delle stampanti ZQ500 Series 9
Tracolla 38, 59

W

WLAN, panoramica 34

Zebra Technologies Corporation
475 Half Day Road, Suite 500
Lincolnshire, IL 60069 USA
T: +1 847.634.6700 o +1 800.423.0442